શ્રીમન્ મહારાજ સયાજીરાવ ગ્રંથમાળા નં. ૮.

અકસ્માત વખતે મદદ અને ઇલાજ.

કીંમત ચાર આના.

શ્રીમન્ મહારાજ સયાજીરાવ ગ્રંથમાળા. નં. ૮.

अकस्मात वखते मदद अने इलाज.

રચનાર,

ડૉકટર નીલકંઠરાય ડાહ્યાભાઈ છત્રપતિ.

એલ. એમ. એન્ડ એસ.

"સ્ત્રી મિત્ર", "દારૂ વિષે નિબંધ", "ઘરગતુ રસાયણ",

"આરોગ્યતાનાં મૂળતત્વેા" વગેરેના કર્ત્તા.

છપાવી પ્રસિદ્ધ કરનાર,

ગુજરાત વર્નાકયુલર સોસાઇટી તરફથી

રા. રા. હીરાલાલ ત્રીભોવનદાસ પારેખ, બી. એ.,

આસિ. સેક્રેટરી. અમદાવાદ.

આવૃત્તિ ત્રીજી, નકલ ૫૦૦.

શ્રી "સત્યનારાયણ" પ્રિન્ટિંગ પ્રેસમાં

પટેલ મોતીલાલ કાળીદાસે છાપી.

ઠે. પાનાભાઇની વાડીમાં—અમદાવાદ.

સન ૧૯૧૮.

કીંમત ચાર આના.

પ્રસ્તાવના.

અમદાવાદ મહાલક્ષ્મી સ્ત્રી વિદ્યાલયના વિદ્યાર્થીઓ આગળ આ પુસ્તકમાં સમાયલા વિષયોપર ભાષણો આપવામાં આવ્યાં હતાં. આ ભાષણો તૈયાર કરવામાં ઇંગ્રેજી પુસ્તકોની સહાયતા પ્રથમ મળી નહિ હતી; લગભગ અર્ધું કરતાં વધારે પુસ્તક મેં વૈદક વિષયોની માહિતીથી વિષય અનુસાર તૈયાર કર્યું હતું, અને તે મેં મારા મિત્ર સુપ્રસિદ્ધ શસ્ત્રવૈદ્ય આસિ૦ સરજ્યન મિ. સોરાબજી ફર્દુનજી ગાંધીને બતાવ્યું હતું. તેમને તે પસંદ પડ્યું, તેથી હું કામમાં આગળ વધ્યો. એટલામાં બે ન્હાનકડાં ઇંગ્રેજી પુસ્તકો મારા હાથમાં આવ્યાં. એ પુસ્તકોનો આધાર લઇને મેં હાડકાના ભાંગવા તથા સાંધામાંથી ઉતરવા વિષે લખ્યું છે. ભલા અને માયાળુ સિવિલ સરજ્યન ડૉ. બાર્થોલોમ્યુઝ અને ડૉ. કલ્યાણીવાળાએ મને આ પુસ્તકો ધીર્યા તેથી હું તેમનો આભારી છું. આ પુસ્તકના તમામ વિષયોનો આધાર મારા વૈદક ધંધાના અનુભવ ઉપર રાખવામાં આવ્યો છે. શરીર શી રીતે પાણીમાં રાખવાથી કયો ભાગ સમતોલ રહે છે અથવા નથી રહેતો તે વિષેની અમૂલ્ય માહિતી એસ્માર્કના જર્મન પુસ્તકના ઇંગ્રેજી ભાષાંતર પરથી લેવામાં આવી છે, માટે આ સ્થળે એ પ્રસિદ્ધ શસ્ત્રવૈદ્ય અને ગ્રંથકારના સ્વર્ગવાસી નામનું સ્મરણ હું આભાર સાથે કરૂં છું. છેવટમાં મારા મિત્ર ડૉ. સોરાબજી ફર્દુનજી ગાંધીની કિમતી મદદની ખુજ કરતાં હું ઉપકાર સાથે કહું છું કે, એ ગૃહસ્થનાં મારા તરફના પ્રેમ અને લાગણીથી મને મારી અપંગ સ્થિતિમાં ઘણી મદદ મળી છે; અને તે વાસ્તે હું તેમનો અંતઃકરણ પૂર્વક આભારી છું.

અમદાવાદ.
તા. ૨૫-૧૦-૧૯૦૦.

નીલકંઠરાય ડાહ્યાભાઈ છત્રપતિ.

શ્રીમન્ મહારાજ સયાજીરાવ ગ્રંથમાળાનો
ઉપોદ્‌ઘાત.

વડોદરાના શ્રીમન્ મહારાજા સાહેબ શ્રી સયાજીરાવ ગાયકવાડ સેના ખાસ ખેલ સમશેર બહાદુર સન ૧૮૮૨માં અમદાવાદ પધાર્યા તે પ્રસંગે તેમણે ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાઈટીને રૂ. ૫,૦૦૦ બક્ષિસ કર્યા; માટે સોસાઈટીએ તેમને પોતાના મુરબ્બી (પેટ્રન) ઠરાવ્યા છે. અને તે રકમ તેમના નામથી જૂદી રાખી તેનું વ્યાજ તેમને નામે ગ્રંથો રચવામાં, ગ્રંથો છપાવી પ્રસિદ્ધ કરવામાં, અને ઉત્તેજન દાખલ ગ્રંથો ખરીદ કરવામાં વાપરવાનો ઠરાવ કર્યો છે. તે પ્રમાણે આજ સુધીમાં નીચે પ્રમાણે પુસ્તકો શ્રીમન્ મહારાજ સયાજીરાવ ગ્રંથમાળા તરીકે પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવ્યાં છેઃ—

૧ ગ્રીસ દેશનો ઇતિહાસ.
૨ વિધવા વપન અનાચાર.
૩ હિંદનાં મહારાણી અને તેમનું કુટુંબ.
૪ ભાલણ સુત ઉદ્ધવ કવિ કૃત રામાયણ.
૫ કર્ત્તવ્ય.
૬ બર્નિયરનો પ્રવાસ.
૭ ઔષધિ કોષ.
૮ અકસ્માત વખતે મદદ અને ઈલાજ.
૯ હેન્રી ફોસેટનું જીવનચરિત્ર.
૧૦ હિંદની ઉદ્યોગ સ્થિતિ.
૧૧ મરાઠી સત્તાનો ઉદય.
૧૨ હિંદુસ્તાનનો અર્વાચીન ઇતિહાસ—ભાગ—૩ જો.
૧૩ ,, ,, ભાગ—૧ લો.

અમદાવાદ,
તા. ૧૫—૧—૧૯૧૮. } ગુ. વ. સોસાઇટી ઑફિસ.

અનુક્રમણિકા.

પ્રકરણ ૧ લું.

અકસ્માત વખતે મદદ અને ઈલાજની જરૂરીઆત. ૧

પ્રકરણ ૨ જું.

તન્દુરસ્ત શરીરપર અપાતું શારીરવિદ્યાનું શિક્ષણ ૬
શરીર બંધારણ. ૭
તન્દુરસ્ત શરીર. ૭
મ્હોં. ૧૨
ગરદન. ૧૩
છાતી. ૧૫
પેટની બખોલ. ૧૯
ઉપલું અવયવ. ૨૨
બાહુ. ૨૨
પ્રબાહુ. ૨૪
હાથ. ૨૫
નીચલું અવયવ. ૨૬
થાપો. ૨૬
પગ. ૨૮
પગનું ચાંપવું અને આંગળીઓ. ૨૯
કરોડ. ૩૨

પ્રકરણ ૩ જું.

ન્હાના અકસ્માત. ૩૨
કાન. ૩૩

પ્રકરણ ૪ થું.

લોહીનું વહેવું અને તેને બંધ કરવાની રીત બાબત. ૩૬
કેશરક્તવાહિની, ...૩૭
શીરા... ... ...૩૭
લોહી બંધ કરવાનાં સાધનો ૩૮

પ્રકરણ ૫ મું.

પાટા અને પાટીયાં ૪૪

પ્રકરણ ૬ ઠું.

હાડકાના ભાગવા વિષે. ૪૭
ભાગેલા હાડકાના સંધાવા વિષે. ૪૮
હાડકું સાંધામાંથી ઉતરી જવા વિષે. ૫૨
સ્પ્રેઈન્સ—સાંધાની કરમોડ. ૫૨

પ્રકરણ ૭ મું.

દાઝવું, તેની સંભાળ અને ઉપચાર. ૫૪

પ્રકરણ ૮ મું.

ગુંગળાવું અને ડુબવું. ૫૭
ડુબવા વિષે. ૫૮

પ્રકરણ ૯ મું.

ઇજા થયેલા માણસને ડૉકટરને ઘેર અથવા દવાખાનામાં લઈ જવા બાબત... ૬૩

પ્રકરણ ૧૦ મું.

ઝેર વિષે ૬૫



અકસ્માત વખતે મદદ અને ઇલાજ.

પ્રકરણ ૧ લું.

અકસ્માત વખતે મદદ અને ઇલાજની જરૂરીઆત.

વિલાયત અને યૂરોપના વિદ્વતામાં આગળ વધેલા દેશોમાં તેમજ અમેરિકા, ઓસ્ટ્રેલીઆ અને જાપાનમાં અકસ્માત થતાં શું કરવું તે વિષે જ્ઞાન આપવાની રીત ઘણાં વર્ષો થયાં ચાલી રહી છે. દેશી તેમજ અંગ્રેજી પલટણોના સીપાઈઓને આવી જાતનું કંઈપણ જ્ઞાન આપવાની રીત આ દેશમાં પણ ચાલે છે એમ સાંભળવામાં આવે છે. વિલાયતમાં લશ્કરી અને પોલીસના સીપાઈઓ, આગ બુજવનાર, રસાલાના માણસો અને સામાન્ય રૈયતને પણ આવું શિક્ષણ અપાય છે. મારા સાંભળવા મેળે આવું શિક્ષણ આપવાની રીત મુંબઈની પોલીસના ચડતા વર્ગના અમલદારોમાં દાખલ થઇ છે. આવી જાતનાં જ્ઞાનનો પ્રચાર કરવામાં તમામ જાતની વસ્તીનો લાભ છે એ વાત નિઃસંશય છે. કાંઇક દ્રષ્ટાંતો આપી આ વાતની ખાત્રી કરી આપી આ વિષયમાં અગાડી વધવામાં આવશે. કેટલાંક વર્ષ ઉપર બંગડીઓ વેચનાર એક મુસલમાન વેપારી બંગડીઓથી ભરેલી પેટી લઈ પાંચકુવાને દરવાજે શહેરમાં પેસતો હતો. પેટીમાં શું છે તે જોવાને તેને દરવાને અટકાવ્યો. પેટીપર દોરડાના બંધ બાંધેલા હતા તે કાપવામાં તેને ધારવાળુ ચપ્પુ જોઇએ તે કરતાં વધારે જોરથી વાપર્યું; દોરી ઝટ કપાઈ ગઈ અને ચપ્પુ પોંચાના સાંધાની ઉપર અને આગલી બહારની બાજુપર જ્યાં આપણે ડૉક્તરને નાડી જોતાં જોઇએ છીએ ત્યાં વાગ્યું. તેથી ત્યાંની ધમની અથવા લોહી વહેનાર નળી કપાઈ અને ફુવારાની માફક તેમાંથી લોહી ઉડવા માંડ્યું. લોકો આસપાસ ભરાઈ ગયા અને કોઇએ

તેપર ધૂળ, તો કોઈએ તેપર રાખોડી નાખી, મીયાંને અમસ્તો હેરાન કર્યો આ વખતે લોહી ઉડતું બંધ કરવું એજ સર્વ કોઈની ઈચ્છા હતી લોહી ઉડતું બંધ ન થાય તો મીયાંનો પ્રાણ જાય એ વાત પણ નક્કી હતી.

તાત્કાલિક લોહી બંધ કરવાની જરૂર હતી. છાતીમાં વસ્તા રક્તાશય-માંથી ધમનીઓ મારફતે શરીરના છેવાડામાંના છેવાડા ભાગ તરફ લોહી વહે છે એ વાતની માહિતગારીનો લાભ લેવાપર લોહી બંધ કરવાના ખરા ઈલાજનો આધાર છે. આ સિદ્ધાંત લક્ષમાં રાખી બાહુના અંદરના ભાગપરની મોટી ધમની આંગળીવડે અથવા બીજા કોઈ રાચરચીલાવડે દબાવવાથી લોહીનો પ્રવાહ નીચે આવતો બંધ થશે. આંગળીથી બહુવાર દાબી રાખતાં આંગળી થાકી જાય અને બહુ વખત લોહીની નાળીપર કબજો રહે નહિ, વાસ્તે એક રૂમાલ લઇ તેની એવડમાં નાનો પથરો મેલી લોહીની નળી કયાં છે તે સ્પર્શશક્તિવડે જોઈ ત્યાં પેલો રૂમાલનો પથરાવાળો ભાગ મેલી રૂમાલ સજ્જડ બાંધવાથી લોહી બંધ થશે. આવી રીતે કર્યા પછી તે માણસને ડૉક્તર પાસે લઇ જવો, જ્યાં તે ગૃહસ્થ તેને વાસ્તે ઘટીત ઈલાજ કરશે. કોઈ કોઈ વાર છાપરાપરથી નેવું પડવાથી અથવા કોઈ અનાડી છોકરાને હાથે ઈંટ વાગવાથી માથું ફુટે છે અને લોહી વહેવા માંડે છે, આવે વખતે લોહી બંધ કરવું, અને પડેલો ઘા પાકી ઉઠે અથવા રૂઝાતાં વાર લાગે એવું થતું અટકાવવું જરૂરનું છે. તાત્કાલિક આવો ઈલાજ ન કરવાથી અથવા તેમાં દારૂ ભરવાથી, અથવા તેમાં સીંદુર લગાડવાથી લાંબો વખત ઇજા ભોગવવી પડે છે. અને માથાની બખોલની અંદર શરીરનો રાજા મગજ વસ્તો હોવાથી અવિચારી પગલાને લીધે સખત સોજો આવે અને તે ઉડતા, ચેપી સોજાનું રૂપ ધારણ કરે તો જીવને પણ હાનિ થાય છે. જો ઇજા થનાર પાત્ર સ્ત્રી હોય અને જો ઇજા થનાર ભાગ ચહેરાનો કોઇ પણ ભાગ હોય તો ઘા રૂઝાતાં ચહેરો કદરૂપો બને. વાસ્તે ઈલાજ કરતાં આ વાત પણ લક્ષમાં રાખવી જોઇએ છીએ.

કોઇવાર છોકરાં યા મોટી ઉમ્મરનાં માણસો ક્રોધના આવેશમાં એક બીજા ને આમતેમ ખેંચેછે. આવાં કાંઇ કારણથી અથવા ગમત ખાતર તેમ કરતાં, કોઈવાર ખભો તો કોઈવાર કુણી અથવા અંગુઠો અથવા આંગળી ઉતરી જાય છે. આવી વખતે શું કરવું તે જાણવું અને વધારે નુકશાન થતું અટકાવવું જરૂરનું છે.

ઘરમાં અથવા શેરીમાં ફરતાં જગા લપસણી હોવાથી પગ લપસતાં માણસ ઘરડું હોય તો તેની જાંગના હાડકાની ગરદન તુટે છે. માણસ જુવાન હોય તો એવીજ ઇજાથી થાપો ઉતરે છે. આવે પ્રસંગે માણસને ખાટલામાં સુવાડી અથવા ખાટલો ન મળે એવું હોય તો ત્રણ ચાર માણસ મળી પોતાના હાથ એક બીજા જોડે યુક્તિથી જોડી વધારે ઇજા ન થાય એમ ઉપાડી ડૉકટર પાશે લઇ જવો એ પણ જરૂરનું છે.

એક ગૃહસ્થના ઘરમાં ઘર રંગવાનું કામ ચાલી રહ્યું હતું. ઘરમાં લીલા, પીળા વગેરે રંગનાં પડીકાં કારીગર પાસે પડયાં હતાં, એટલામાં ત્રણ ચાર વર્ષની ઉમરનું નાનું બાળક પેલા એકાદ પડીકામાંથી રંગ ચાટી ગયું. તરત ડૉકતરને માણસ તેડવા મોકલ્યું, પણ ડૉકટર આવ્યો તે પહેલાં કાંઇપણ બીન જોખમકારી તરત લેવા જેવો ઇલાજ ન કરવાથી શરીરમાં ઝેર પ્રસરી ગયું અને નિરપરાધી બાળક મોતનો ભોગ થઇ પડયું. જો આવી વખતે ડૉકટરના આવતા લગીમાં છોકરાએ રંગ ખાધો એ ખબર પડતાંજ છોકરાને ઉનું પાણી વારંવાર અને પુષ્કળ પાઈ તેના ગળામાં આંગળી અથવા પીછું નાખી ઉલટી કરાવી હોત તો તે બચ્ચાનો જીવ બચત.

એક ગરીબ મારવાડીના નાના સરખા ઘરમાં તેનો પાંચ સાત વર્ષનો છોકરો રમતો હતો. રમતાં રમતાં તેના હાથમાં કેરોસીન-ઑઇલનો ખડીઓ આવ્યો. બાળસ્વભાવ પ્રમાણે તે કેરોસીન-ઓઇલ પી ગયો. અફીણ ખાવાથી જેવી સુસ્તાઇ આવેછે તેવી સુસ્તાઇ તેના શરીરમાં પ્રસરી તેથી તેનો બાપ તેને ઇસ્પતાલમાં લાવ્યો. ઉના પાણીમાં ખાંડેલી રાઇ હલાવી તેને પાવામાં આવી

અને તેના ગળામાં આંગળી નાખી અથવા પીંછું લગાડી ઉલટી કરાવી. આથી તે બાળક બચ્યું.

એકવાર એક શ્રીમંત મોભાદાર ગૃહસ્થના ઘરમાં એક બાળક બેચાર કડવી બદામ ખાઈ ગયું; બદામ કડવી હોવાથી તેણે બદામ કેમ ખાધી એ સવાલ તાત્કાલિક ઉત્પન્ન થાય છે. કારણ કે બાળકને કડવાશનો સ્વાભાવિક રીતેજ સખત કંટાળો હોય છે. ગમે તેમ હો પણ ખાધી એ વાત નક્કી છે. ડૉકટરને બોલાવ્યા. પણ તે આવતાં પહેલા બચ્ચાનું મોત નીપજ્યું. કડવી બદામમાં શરીરમાં ઝટ પ્રસરે એવું સખત ઝેર છે જેથી તાત્કાલિક મોત નીપજે છે. આવા અકસ્માત વખતે ઢીલ કરવાનો વખત નથી, તરત ઈલાજ કરવામાંજ લાભ છે.

કોઈવાર ઘરમાં જુના કુવા અથવા ટાંકાં ઉઘડાવીએ છીએ; ઘરના ખાળકુવા અથવા ડટણ જાજરૂ સાફ કરાવીએ છીએ; મ્યુનીસીપાલીટી પોતાનો ગટરો સાફ કરાવે છે; આવી જગ્યાઓમાં કોઈ પણ માણસ ઉતરતાં પહેલા ફાનસમાં દીવો મેલી દીવો ઉતારવાની રીત છે. ઉતારેલો દીવો ન હોલાઇ જાય તો સમજવું કે એ કુવો, ટાંકું, ડટણ, જાજરૂ અથવા ગટરમાં માણસ જીવના જોખમ વગર ઉતરી શકશે. સાવચેતીવાળા આ નિયમની અગત્ય ન સમજવાથી મુંબઇની ગટર કામના અધિકારીઓની બેદરકારીથી કેટલાક ભંગીઆનાં મોત નીપજ્યાની નોંધ આપણા વાંચવામાં આવી છે. અમદાવાદના ગટર કામની આસ્ટોડીઆ દરવાજા બહારની ટાંકીમાં એક ભંગી ઉતર્યો અને તે બેભાન થઇ ગયો, તેને ઘણી મુશ્કેલી સાથે બહાર કાઢયો અને ખુલ્લી જગ્યામાં મેલ્યો, અમદાવાદ મ્યુનીસીપાલીટીના ખંતીલા અને બાહોશ કમિશનર ડૉકટર સોલોમાન અબરામજી અને કોઠાના ડૉકટરને ખબર આપતાં ઝટ ત્યાં તેઓ દોડી પહોંચ્યા. શરીરમાં દાખલ થયેલી ઝેરી હવાના જોરથી મૂર્છિત થયેલા ભંગીઆને ચોખી હવામાં સુવાડયો. આવું પ્રથમ પગલું ભરવાની જરૂર હતી. પછી ડાકટર સાહેબે

પોતાને હાથે અને પોતાની દેખરેખ નીચે આઠ દશ કલાક લગી શ્વાસોચ્છવાસ ચલાવ્યો અને ચલાવરાવ્યો; તેના પરીણામે આઠેક કલાક વીતે ભંગીએ શુદ્ધિમાં આવ્યો, અને સુપ્રયત્નથી તેને જીવતદાન મળ્યું.

ઠંડા દેશોમાં માણસની સંખ્યાના પ્રમાણમાં નાના ઓરડામાં ઝગઝગતા બળતા દીવાના પ્રકાશમાં ટાઢ ખાળવા બારીઓ બંધ કરી જુદે જુદે નામે ઓળખાતા નાચ નાચવાની રીત છે; બારી બારણાં બંધ થવાથી અને માણસના શ્વાસોચ્છવાસ અને દીવાના બળવાથી કૅારઓનીક એસીડ નામની ઝેરી હવા ઉત્પન્ન થાય છે, જે શ્વાસ મારફતે શરીરમાં લેવાયાથી માથું દુખવા આવતાં બેભાન થતા સ્ત્રી પુરૂષના દાખલા વારંવાર વૈદક ચોપાનિયામાં નોંધેલા જોવામાં આવે છે. ફ્રાન્સ દેશમાં આપઘાત કરવાની મૂળ રીતનો પાયો આ પ્રમાણે છે. આપણા દેશમાં સુવાવડ દરમ્યાન સુવાના ઓરડાનાં જાળીયાં, બારીઓ, બાકોરાં બંધ કરી લેવામાં આવે છે. ત્યાં સઘડી અને દીવો બળે છે. સ્ત્રીઓ ભરાઈ બેસે છે. આથી સુવાવડ સુનારી બાઇનું શરીર પીળું, ફીકુ પડી જાય છે. આવી રીતે આપણા દેશની ઘણીખરી માઓ પોતાની વહાલી દીકરીઓને નિરંતર દિવસ અને રાત્રી શરીરને પાયમાલી કરે એવું ઝેર આપે જાય છે. અને કાંઇ માઠું નીપજતાં કપાળે હાથ દઇ—પોતાની અજ્ઞાનતાનો વાંક નહિ કહાડતાં—નસીબનો વાંક કાઢે છે. સુવાવડી બાઈના શરીરપર પવનનો પરોક્ષ સપાટો ન લાગે એમ તેને સુવાડી બારી, જાળી, બારણાં, બાકોરાં ઉઘાડાં રાખી જરૂરીયાત શિવાયની કોઈ પણ સ્ત્રીએ ત્યાં ભેગાં થવું નહિ. આમ કરવાથી સુવાવડ વખતે થતી શરીરની પાયમાલી અટકશે, અને સુવાવડને ઘાતરૂપ ગણવામાં આવે છે તેમ ગણવાની જરૂર રહેશે નહિ. કોઇ કોઈવાર નદી અથવા તળાવમાં નાનાં મોટાંને ડુબતાં સાંભળીએ છીએ. વિલાયત અને એવા બીજા દેશોમાં ડુબતા માણસોને બહાર કહાડી તેમનો જીવ બચાવવાની બુજ કરનાર મંડળીઓ તરફથી જુદે જુદે રૂપે ઈનામો, ચાંદ, સરટીફીકેટો વગેરે

અપાય છે. આપણા દેશમાં આવું કાંઈ જોવામાં આવતું નથી. પાણીમાં ડુબતાં શ્વાસોચ્છ્વાસ લેવાતો બંધ થાય છે તેથી મોત નીપજે છે. આથી કરીને ડુબેલા માણસને બહાર કાઢી કોરી જગ્યાપર સાદડી, કાંબળો અથવા એવું કાંઇ પાથરી પીઠપર સુવાડી શ્વાસોચ્છ્વાસ ચાલવાથી બચી શકે છે.

થોડા દિવસપર અમદાવાદમાંજ એક ગૃહસ્થના ઘરમાં નહાવાને વાસ્તે લાકડાના ટબમાં પાણી કાઢેલું હતું તેમાં આઠ દશ મહિનાનું છોકરૂં પડવાથી તેનું મોત નીપજ્યું હતું.

ઉપર આપેલા જુદા જુદા દાખલા ઉપરથી સમજવામાં આવે છે કે એવા ઘણા નાના નાના સહેજસાજ સાધારણ માણસોથી થઈ શકે એવા ઈલાજો છે કે જે અમલમાં મેલવાથી નીચે નોંધેલા પરિણામ નીપજે છે. ૧ અકસ્માતથી થયેલું નુકશાન જેટલું ને તેટલું રહે છે. ૨ તાત્કાલિક સહેજ સાજ ઈલાજ લેવાથી અકસ્માત વધી ગંભીરરૂપ ધારણ કરતો અટકે છે. ૩ અકસ્માતથી નીપજતું મોત અથવા સખત નુકશાન અટકે છે.

ડૉકટરને લેવાના ઈલાજ સહેલા બને છે. અને ઇજા થનાર માણસનું દુઃખ, અડચણ, અવયવ અથવા જીવના નુકશાનની દહેશત ઘટે છે. ખરૂં છે કે ઉપર વર્ણવેલા ચાર પરિણામોમાં થોડોઘણો એક બીજાનો સમાવેશ થાય છે પરંતુ સાધારણ માણસ લઈ શકે એવા ઈલાજ વખતસર લેવાથી થતા લાભ સ્પષ્ટ રીતે સમજાવવા ખાતરજ ઉપરનાં પરિણામો નોંધ્યાં છે.

પ્રકરણ ૨ જું.

તન્દુરસ્ત શરીરપર અપાતું શારીરવિદ્યાનું શિક્ષણ.

ગયા પ્રકરણમાં સુજ્ઞ વાચકોનું લક્ષ શરીરમાં નીપજતા કેટલાક અકસ્માતો તરફ ખેંચવામાં આવ્યું છે. એ અકસ્માતો વિષે વિચાર કરતાં તેમના ત્રણ ચાર વિભાગ થઈ શકે છે, અને તે વિભાગોપરથી ચોખ્ખી રીતે સમજાય

છે કે આ વિષયનો બરોબર અભ્યાસ કરવો હોય તો વિદ્યાર્થીએ નીચે આપેલા વિષયોનો અભ્યાસ કરવો જોઇએ.

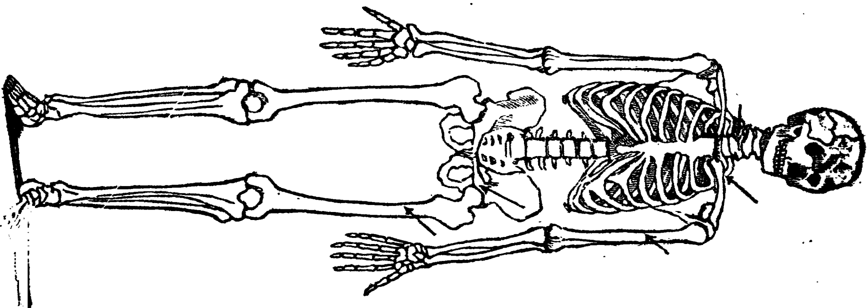
પહેલા પ્રકરણમાં આપેલા અકસ્માતો. ૧ શરીરના જુદા જુદા ભાગને થતી ઇજા. ૨ શરીરમાં ઝેર દાખલ થતાં થતું નુકશાન. ૩ ડુબવા અથવા ગુંગળાવાથી શારીરિકક્રિયાને પડતી અડચણ. ૪ આવા અને પહેલા પ્રકરણમાં નહિ સૂચવેલા એવા સંજોગો વચ્ચે કેમ વર્તવું અને શા ઇલાજ લેવા એની સમજ આપવાની જરૂર છે.

શરીર બંધારણ—માણસ શરીર ઘણીજ તરેહના જુદા જુદા પદાર્થોથી બનેલું છે. આ પદાર્થો એક બીજાથી રૂપ, રંગ, આકૃતિ અને પોતાના કર્તવ્યમાં બહુજ જુદા દેખાય છે. આમ છતાં પણ તેઓ એક બીજાના સંબંધથી શરીરરૂપી ઘરને પૂરેપૂરી રીતે સજી સંપૂર્ણ રીતે ઉપયોગી અને શોભાયમાન બનાવે છે. આ ઉપયોગી અને શોભાયમાન ઘરરૂપી માણસ શરીરનિયંતાની અગાધ શક્તિનો તેના અભ્યાસીઓને ખ્યાલ કરાવે છે. શરીરના તમામ ભાગ જોકે ઘણાખરા તેના તેજ રસાયનિક તત્ત્વના બનેલા છે તે છતાં એક ચુના જેવા ધોળા હાડકા રૂપે તો બીજો રાતા ચોળ માંસના લોચા રૂપે, તો ત્રીજો સાંધાના ધોળા પટા રૂપે, તો ચોથો સાંધામાં તેલ પૂરૂં પાડનાર કોથળી રૂપે તો પાંચમો કાળા ભમર કલેજા રૂપે શરીરના જુદા જુદા ભાગમાં જુદા જુદા રૂપ, રંગ આકૃતિ ધારણ કરી વસે છે. આવા સાનંદાશ્ચર્ય ઉત્પન્ન કરનાર શરીરભાગ કયા રસાયનિક તત્વોના બનેલા છે તે તથા તેમનું પ્રમાણ રસાયણ શાસ્ત્રીઓ જાણે છે તથાપિ અત્યાર લગી એક એવો રસાયનવેત્તા બહાર પડ્યો નથી જે આમાંનું કાંઈ તે તત્વની મદદથી બનાવી શક્યો હોય. આવા ચમત્કારી શરીરનો અભ્યાસ આજ આપણે શરૂ કરીએ છીએ.

તન્દુરસ્ત શરીર.

તન્દુરસ્ત શરીરનો અભ્યાસ દરેક સ્ત્રી પુરૂષ કેટલેક દરજ્જે પોતાના શરીરપરજ કરી શકે છે. આ અભ્યાસ કરવાનું સાધન શોધવા બહાર

જવાની જરૂર નથી. ઉપર કહેલી વાત લક્ષમાં રાખી દરેક વાચકો તમે તમારૂં માથું અને ચહેરો આરસીમાં જુઓ અથવા તો પોતાના પડોશીના માથા અને ચહેરાપર નજર કરો. નજર કરતાં તમારા જોવામાં આવશે કે માથું ઘણુંખરૂં ગોળ છે, અને તેનો કપાળ વિનાનો ઘણોખરો ભાગ વાળથી આચ્છાદિત થએલો છે. જે ભાગ વાળથી આચ્છાદિત થયેલો છે અને જે ભાગ વાળથી આચ્છાદિત નથી થયો તેવા બંને ભાગ ચામડીથી મઢાયલા છે. વાળવાળા ભાગમાં વાળનાં મૂળ ચામડીમાં છે. આ ચામડીપર હાથ લગાડતાં અથવા કોઈપણ વસ્તુ લાગતાં આપણને તેમાં સ્પર્શેન્દ્રિય છે એવી ખબર પડે છે. ચામડી તળે ચપટી પહોળી સ્નાયુ માથાના તમામ ભાગને ઢાંકે છે, અને આ સ્નાયુ અને ચામડી વચ્ચે લોહી વહેનારી નળીઓ અને જ્ઞાનતંતુઓ નિયમિતપણે ગોઠવાયલાં છે. મનોવિકાર ઉત્પન્ન થતાં કપાળમાં પડતી કરચોળી અને હીલચાલ સ્નાયુ અહીં હાજર છે એમ બતાવે છે. કપાળ, ભમરના અંદરના ભાગપર, લમણાપર અને કાનની પછાડીના ઢેકાપર આંગળી મેલતાં નાડીઓના ધપકારા થતાં તમારી આંગળી અનુભવે છે. એ લોહીની નળીઓની શાખાઓ માથાના તમામ ભાગમાં પ્રસરેલી છે. વાળ, ચામડી, સ્નાયુ, જ્ઞાનતંતુ લોહીનળ વગેરે ઉપર વર્ણવેલા ભાગોની નીચે ખોપરી છે. એ ખોપરી આઠ ચપટાં હાડકાંઓના જોડાણથી બનેલી છે. બાલ્યાવસ્થામાં કપાળના ઉપલા અને મધ્ય ભાગમાં અને ખોપરીની પછીતના ઉપલા અને મધ્યભાગમાં ખાડા જોવામાં આવે છે. તે ખોપરીનાં જુદાં જુદાં હાડકાઓના આ ભાગના જોડાણનો આભાસ આપે છે. ખોપરીની બે બાજુએ કાન છે. કાનનો બહારનો કુરચાનો બનેલો પહોળો, ઉંચાણ નીચાણવાળો, અંતરગોળાકારનો બાહ્ય ભાગ અવાજનાં મોજાં ભેગાં કરી કાનની નળી મારફતે અવાજને ખોપરીમાં વસ્તા શરીરના રાજા મગજને દુનિયામાં બનતી સારી નરસી તમામ હકીકતની ખબર આપે છે. અહીંયા શ્રવણેંદ્રીય વસે છે.



ચિત્ર ૧ લું—હાડપિંજર.

આ ઉપરાંત ખોપરીના કપાળના ઉપલા ભાગમાં બે બાજુએ ઢેકા જોવામાં આવે છે. અને તેવા પણ વધારે ઉપસેલા એવા એક બીજાથી સામે ગોઠવાયલા ઢેકા ખોપરીના કરાના મધ્યભાગમાં છે. આવો એક ઢેકો ખોપરીની પછીતના ઉપલા ભાગમાં જોવામાં આવે છે. ખોપરીનાં હાડકાં, ઢેકાઓ વગેરે એક સરખાં નહિ હોવાથી જુદા જુદા માણસોના માથાની આકૃતિ જુદું જુદું રૂપ ધારણ કરે છે. ખોપરીના જુદા જુદા ભાગની જાડાઈ એક સરખી નથી. આ ખોપરી રૂપી જબરજસ્ત કિલ્લામાં રાજા મગજ વસે છે, જે આખા શરીરપર પોતાની સત્તા ચલાવે છે. જુદા જુદા સ્ત્રી પુરૂષનાં મગજની સ્થિતિનો કાંઈક આભાસ ખોપરીના બાહ્ય દેખાવ ઉપરથી થઈ શકે છે. માથાની ખોપરીરૂપી કિલ્લામાં આખા શરીરનો રાજા મગજ વસે છે તેથી કરીને શરીરના તમામ ભાગ કરતાં આ ભાગમાં ઈજા થતાં શરીરને બહુજ નુકશાન થવાનો સંભવ છે. વાસ્તે માથામાં થતી નાનામાં નાની ઈજાને વધારે અગત્યની ગણી, પહેલેથી લક્ષપૂર્વક ઈલાજ લેવા સૂચવીએ છીએ.

માથાના અગાડીના ભાગમાં ચહેરો છે. ચહેરાનો આકાર કોઈ ઠેકાણે ઉંચો તો કોઈ ઠેકાણે નીચો હોવા છતાં તેની ઉપલી બે બાજુએ અતિ સુંદર પોતાના કિલ્લામાં બેસી ચારે તરફ નજર રાખે એવાં પોતાનાં પોપચાં રૂપી દ્વારોમાંથી નજર રાખતા નેત્રોને લીધે શોભાયમાન દેખાય છે. આ બે રત્નો સૃષ્ટિની તમામ દ્રશ્ય ચીજોનો આબેહુબ ચીતાર પોતાના નાથ મગજ-ને આપતાં રહે છે. નેત્રોના કિલ્લાના અંદરના છેડાની વચમાં નાક રૂપી મીનારો શરૂ થઈ ધીમે ધીમે મોટો થતો નીચે ઉતરી છેક મોંના ઉપલા ભાગ લગી આવી પહોંચે છે. આ મીનારાનો ઉપલો ભાગ હાડકાંનો અને નીચલો ભાગ આંખનાં પોપચાંની માફક કુરચાનો બનેલો છે. અને જેમ આંખનાં પોપચાં સ્નાયુ અને ચામડીથી મઢાયલાં છે તેજ માફક નાક અને નાકનાં નસકોરાં વગેરે પણ મઢાયલાં છે. નાકનો નીચલો ભાગ શ્વાસોચ્છવાસમાં

ઉપયોગી છે ત્યારે ઉપલામાં ઘ્રાણેંદ્રિય અથવા " સુંઘવાની શક્તિ વસે છે.
રાજા મગજને જેમ શ્રવણેંદ્રિય રૂપી દ્વારપાલ અવાજ મારફતે તેમ નેત્રરૂપી
દ્વારપાલ દ્રષ્ટિ મારફતે પોતાને મળતી તમામ ખબર પહોંચાડે છે. તેજ
માફક ગંધ અથવા વાસ મારફતે મળતી તમામ ખબર રાજા મગજને નાક
પહોંચાડે છે. આંખ, કાન અને નાકને ઇજા થતાં પ્રથમ જોઇતા ઇલાજ
લેવાથી શરીર સંરક્ષણમાં ઘણી મદદ મળે છે એ વાચકોના સમજવામાં
હવે આવ્યું હશે.

નાકની બે બાજુએ તેથી થોડે છેટે લગી બહારની તરફ ગાલ અને
નીચે હોઠ છે. અને આ ચહેરાની બનાવટમાં આવતાં ઉપલા જડબાની,
ગાલના હાડકાની વગેરે ઉપર વસેલાં છે. આથી બહાર વધતાં નીચલા
જડબાનો ઉભો અને આડો કમાનદાર ભાગ ઉપલા જડબાના સંબંધમાં
આવવાથી મ્હોં રૂપી બખોલનો આગલો ભાગ અને બાજુઓ બને છે.
આ પણ ચહેરાનો ભાગ છે. ચહેરાના હાડપિંજરપર નાની નાની તેમ
મોટી સ્નાયુઓ છે જે ઢીલી પડતાં અને સંકોચાતાં હર્ષ, શોક, ગુસ્સો
નરમાશ, વગેરે નાના પ્રકારના મનોભાવ ચહેરા પરથી દેખાઈ આવે છે.
નીચલા અને ઉપલા જડબા જોડે સ્નાયુઓ હોઠ બન્યા છે. તેથી મ્હોં
ઉઘડાય છે, અડકાવાય છે, છવાય છે, અને શીશોટી વગાડાય છે. વળી
બંને જડબાં જોડે લાગેલી બીજી સ્નાયુઓવડે મ્હોં વધારે ઓછું ઉઘાડ
બંધ થઇ શકે છે, અને ખોરાકની વસ્તુ દાંતની મદદથી કપાય છે, ચવાય
છે, અને દળાય છે. આ કામમાં ગાલની સ્નાયુ પણ મદદ કરે છે, સ્નાયુના
પર ચરબીનું પડ છે. ચહેરાના ખાડા ટેકરાવાળા બેડોળ હાડપિંજરમાં તે
હોવાથી તે ચહેરાને સુશોભિત કરે છે, એટલુંજ નહિ પણ નેત્ર, ચહેરા,
વગેરેમાં તેની હાજરીથી ચાંપનું કામ સરે છે, જેથી નાજુક લોહીની
નળીઓ, જ્ઞાનતંતુઓ વગેરેનું રક્ષણ થાય છે.

શરીરના બીજા ભાગની માફક આ ભાગમાં પણ લોહીની નળીઓ છે, જે

નીચલાં જડબાના ખુણાની એક ઇન્ચ અંદર જડબાના હાડકાં ઉપર ચડી ચહેરા તરફ ચડી; ગાલમાં અગાડી વધી આંખ અને નાક વચેના ખૂણામાં જઇ પ્રસરે છે. આ ઉપરાંત લેાહીની બીજી કેટલીક નળીઓ તેમ ચહેરાની બીજી બાજુની લેાહીની નળીઓ એક બીજા સાથે જોડાઇ તેની અંદરનેા લેાહીનેા પ્રવાહ એક થઇ જાય છે, તેથી જો ચહેરા પર કાંઈ પણ વાગે તેા લેાહીની નળીના મૂળ તરફ દબાવવાથી આ ભાગમાં નીકળતું લેાહી બંધ થઇ શકતું નથી. વાસ્તે વાગેલી જગ્યા પર દાબવું પડે છે અથવા તેા પહેલી આંગળી અને અંગુઠા વચ્ચે કપાયેલેા ભાગ દાબવાથી લેાહી બંધ થઇ શકે છે.

ચહેરાની લેાહીની નળીનેા ધબકારેા અથવા નાડી આપણે ઉપર વર્ણવેલી નીચલા જડબાના ખૂણાની દેાઢ ઈંચ અંદરની બાજુ તેમજ નાક અને આંખ વચ્ચેના ખૂણામાં લાગે છે. ચહેરાના તમામ ભાગમાં જ્ઞાનતંતુઓ પણ જોવા-માં આવે છે. આ ઉપર ચામડી આવેલ છે. હેાઠના અને ગાલના અંદર-ના ભાગની ચામડી આંખ અને નાકના અંદરના ભાગની માફક રાતી અને ભીની હેાય છે. આ ચામડીને સ્લેષ્મપડ કહે છે. એની તળે હજારેા નાનાં થુંક પેદા કરનાર પીંડેા છે.

મ્હેાં.

મ્હેાંની બખેાલનું છાપરૂં અથવા ઉપલેા ભાગ, ઉપલાં જડબાં અને તાળવાથી બનેલેા છે. એનેા આગલેા ભાગ ઉપલા અને નીચલા જડ-બાના આગલા ભાગથી બનેલેા છે. અને બાજુએા અથવા કરાએ ઉપલા અને નીચલા જડબાની બાજુએાથી બનેલાં છે, નીચલાં જડબાંથી બનતી કમાન વચેની જગ્યા, નીચલા જડબાંને લાગેલી સ્નાયુએા અને જીભની બનાવટમાં આવતી સ્નાયુએાથી પુરાયેલી છે અને તે સ્લેષ્મ પડથી મઢાયલી છે. આ બખેાલમાં જીભ વસે છે. જીભ સ્નાયુની બનેલી છે. અને તે સ્લેષ્મ પડથી મઢાઇ છે. લેાહીની નળીએા નીચલાં જડબાની

તળેથી આવી મ્હોંના અંદરના ભાગને તથા જીભને પુષ્ટિ પૂરી પાડે છે. જીભમાં વસ્તી જ્ઞાનતંતુઓ વડે તે વિધ વિધ પ્રકારના સ્વાદ અનુભવે છે. મ્હોંમાં ઉપલા અને નીચલા જડબામાં મળી બત્રીસ દાંત છે. ઉપલા જડબામાં સોળ અને નીચલામાં પણ સોળ છે. દરેક જડબાના જડેલા અડધા ભાગમાં મધ્ય ભાગથી શરૂ કરી બાજુએ જતાં બે કાપનાર એક કુતરીઓ, બે નાની દાઢો અને ત્રણ મોટી દાઢો મળી આઠ દાંત છે. દાંત એ હાડકાં છે, અને શરીરનાં બીજાં હાડકાંઓની માફક તેના પોષણાર્થે–સંરક્ષણાર્થે પણ તેમાં લોહીની નળીઓ અને જ્ઞાનતંતુઓ છે.

ગરદન.

ગરદન એક કરોડનો ઉપલો ભાગ છે અને તે સાત મણકાની બનેલી છે. દરેક મણકાની વચ્ચે સ્થિતિસ્થાપક ગુણ વાળી મણકાના આકારની કુર્ચા છે. આ મણકાના ઉપલા બે મણકા ઉપર માથું અને ચહેરાનું હાડપિંજર પોતાના પાછલા છેડાથી પટા મારફતે જોડાયલું છે. આ ગોઠવણથી માથું નીચું ઉચું તેમ બાજુએ ફેરવી શકાય. ગરદનના મણકાની પછાડીની બાજુએ આવેલી જબરદસ્ત સ્નાયુઓ વાંસા જોડે અને માથા પછાડીના ભાગને જોડે છે. તેમાં અગત્યની લોહીની નળીઓ અથવા જ્ઞાનતંતુઓ નથી. ગરદનની બાજુ, છાતીનો મધ્યભાગ, ઉપલો ભાગ, હાંસડી અને ગરદનના મણકા જોડે જોડાણ કરનારી સ્નાયુથી બનેલો છે અને તેમાં મોટી શીરાઓ, ધમનીઓ અને અગત્યના જ્ઞાનતંતુઓ વસે છે. જેમાંના કોઇને ઇજા થતાં જીવ જોખમમાં આવી પડે છે. અથવા તો ઓછું વધતું અવયવોને નુકશાન થાય છે.

હાંસડીમાં તરત ઉપલા ભાગમાં ઉપલા અવયવોના એટલે ખભાથી આંગળી લગીના ભાગમાં જ્ઞાનતંતુઓનો સમુહ છે અને હાંસડીની લગોલગ મોટી ધમનીઓ છે. ગરદનની કરોડના મણકાના આગલા ભાગ પરના ઉપલા ભાગપર ગળું આવેલ છે. ગળું, નાકનાં (Throat) પાછલાં નસકોરાં,

મ્હોનું પાછલું દ્વાર, અને તે વગેરેની સ્નાયુઓની ભીંતથી ગળાનો આગલો ભાગ અને ખોપરીના તળેના ભાગથી તેનું મથાળું અથવા છાપરૂં, અને કરોડના ઉપલા ભાગ, સ્નાયુ વગેરેથી તેની પછીત બનેલાં છે. આવી રીતે બનેલી ગળા રૂપી સ્નાયુની કોથળી શ્લેષ્મપડથી મઢાયલી છે. એમાં નાકનાં પાછલાં બે નસકોરાં મ્હોંનું પાછલું દ્વાર તેના આગલા ભાગમાં તેની પછીતમાં નાકમાંથી આવતી નળીનાં બે મોઢાં સ્વરસ્થાન અને અન્ન નળનાં બે મોઢાં છે. મ્હોંનાં પાછલા દ્વાર આગળ એક બાજુએ એક એ પ્રમાણે ચોરીયા નામે પીંડા છે. અને બીજા અગણિત સૂક્ષ્મ પિંડો આ ભાગના શ્લેષ્મપડ નીચે વસે છે. એની બાજુમાં મોટી લોહી વહેનાર ધમની અને શીરાઓ અને જ્ઞાનતંતુઓ છે. બીજા ભાગની માફક તેમનું પોષણુ અને સંરક્ષણુ લોહીની નળી અને જ્ઞાનતંતુથી થાય છે. જેમાં નાક અને મોઢાનો પાછલો ભાગ ઉપડે છે. અને જેના લગભગ વચલા ભાગપર અન્નનળ અને પવનનળની શરૂઆત થાય છે. અહીંઆંથી પવનનળની કડીઓ શરૂ થઈ હાંસડીના બે અંદરના છેડા વચ્ચેના ભાગ અને છાતીના મધ્યાસ્થિની પછાડી થઇ છાતીમાં પ્રવેશ કરે છે. પવનનળની કડીઓ કુર્ચાની બનેલી છે, અને તેમનો પછાડીનો ભાગ અપૂર્ણુ છે, અને તેના આ છેડા સ્નાયુથી જોડાયલા છે. કડીઓ એક બીજા સાથે જોડાયલી છે અને તેની અંદરની બાજુ શ્લેષ્મપડથી મઢાયલી છે. પવનનળના ઉપરના ભાગમાં સ્વરૂસ્થાન છે, જેમાં વસ્તી સ્નાયુની હીલચાલથી અવાજ પેદા થાય છે. આ પવનનો નળ છાતીમાં ઉતરેછે તેની બે શાખાઓ બને છે. જેમાંની એક જમણા ફેફ્સામાં અને બીજી ડાબા ફેફ્સામાં જાય છે. ગળાના નીચલા છેડાથી અને સ્વરસ્થાનની ડાબી બાજુએથી અન્ન-નળ શરૂ થાય છે. અને ત્યાં અન્નનળ જે પવન–નળની બાજુએ રહી છાતીના ડાબા પડખામાં ઉતરી ડાબા ફેફ્સાના મૂળની પછાડી થઈ છાતી અને પેટની બખોલ વચ્ચેનો પડદો વીંધી હોજરીમાં પહોંચે છે. જેમ પવન–નળ મારફતે હવા ફેફ્સામાં પહોંચે છે

તેમ અન્નનળ મારફતે પાણી અને ખોરાક હોજરીમાં પહોંચે છે. ગરદનના વચલા ભાગમાં આવેલા પવન–નળની બે બાજુએ ગરદનની બે બાજુની મોટી નળીઓ છાતીમાંથી ઉપર ચડે છે અને તેના હાડીઆની સપાટી ઉપર બે વિભાગ થઈ તેમાંથી નીકળતી જુદી જુદી લોહી નળીઓ-રૂપી શાખાઓ જુદે જુદે નામે ઓળખાય છે અને તેમાંથી વહેતા લોહીથી અન્નનળ, પવન-નળ, સ્નાયુઓ, જ્ઞાનતંતુઓ, સ્વર–સ્થાન, ગળું, મ્હોં, જીભ, થુંકના પીંડો, નેત્ર, નાક, કાન, મગજ, તેમજ ગરદન, ચહેરો, અને માથાના હાડપિંજરને પુષ્ટિ મળે છે. પવન–નળની બે બાજુએ આંગળી મેલવાથી આ નળનો માર્ગ આપણે સ્પર્શેન્દ્રિયથી જોઈ શકીએ છીએ. ગરદનની આ મોટી ધમનીની બહારની બાજુ મોટો શીરા છે, જે ઉપર વર્ણવેલા તમામ સ્થાનકોથી આવતી નાની શીરાઓના જોડાણ થવાથી બનેલી છે. આ મારફતે અસ્વચ્છ લોહી છાતી તરફ વહે છે. ગરદનનો તમામ ભાગ ચામડીથી મઢાયલો છે.

છાતી.

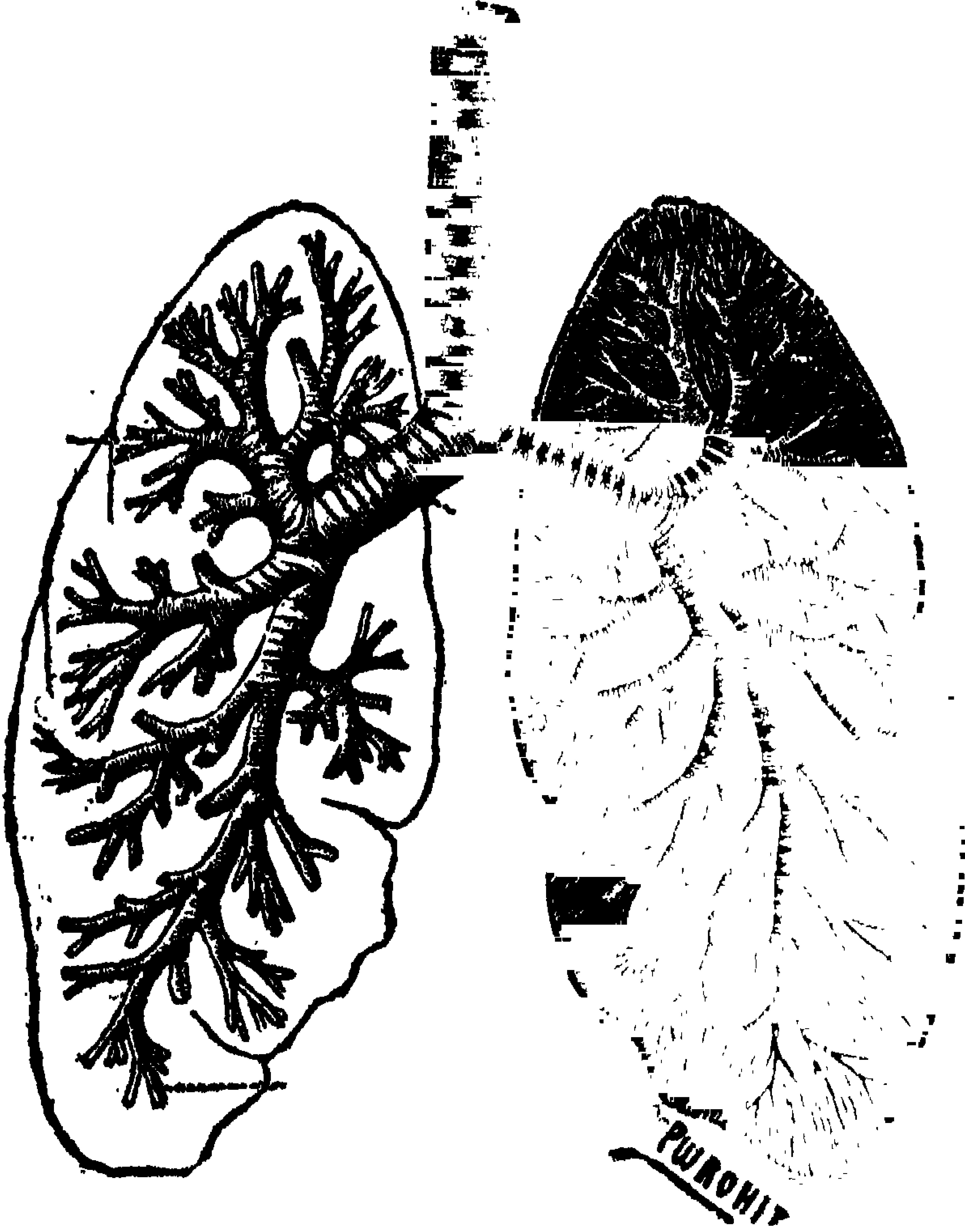
છાતી એ ધડના ઉપલાં ભાગની મોટી વિસ્તારવાળી બખોલ છે. એની પછીતના મધ્ય ભાગમાં વાંસાની કરોડના બાર મણકા છે, જેમની વચ્ચે આ મણકાના આકારની કુરચાંની ગાદી છે. અને જેઓ એકબીજા જોડે મજબુત પટાથી જોડાયલા છે. આ મણકાઓમાં સહેજ હીલચાલ થાય છે. આ મણકાઓની બંને બાજુએથી બાર પાંસળીઓ શરૂ થઈ તેમાંની નીચલી ત્રણ શિવાયની બાકીની પાંસળીઓ ધીમે ધીમે કમાનરૂપે આગળ વધી પરોક્ષ અથવા અપરોક્ષ રીતે છાતીના આગલા ભાગના મધ્યાસ્થિ જોડે કુરચા વડે જોડાઈ હલકું, મજબુત, સ્થિતિસ્થાપક ગુણવાળું હાડ-પિંજર બને છે, જેને આપણે છાતી કહીએ છીએ. સાધારણ રીતે બોલતાં આ ભાગના આગલા ભાગને છાતી અને પાછલા ભાગને વાંસો કહીએ છીએ. પાંસળીઓ અને કરોડના મણકા વચ્ચે પટા અને સ્નાયુનું જોડાણ છે.

પાંસળીઓ વચ્ચે પણ નાના પ્રકારની સ્નાયુઓ છે અને તેના બહારની બાજુ જબરદસ્ત વાંસાની બાજુની, અને છાતીના આગલા ભાગની સ્નાયુથી મઢાયલી છે, જેથી શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયામાં તે મદદરૂપ થાય છે. સ્નાયુ ઉપર ચામડી આવેલી છે. આ તમામ ભાગમાં પોષણ તેમ સંરક્ષણાર્થે તેમજ વળી આ ભાગના કર્તવ્યમાં મદદગાર થાય એવી લોહીની નળીઓ અને જ્ઞાનતંતુઓ છે.

છાતી રૂપી બખોલના ઉપલા ભાગમાં છાતીમાંથી ગરદન તરફ જતાં અને ગરદનથી છાતી તરફ આવતાં, નળો, સ્નાયુઓ, ધમનીઓ, શીરાઓ, અને જ્ઞાનતંતુઓ વગેરે આવેલાં છે. એનો નીચલો ભાગ ઉપલા ભાગના પ્રમાણમાં બહુજ પહોળો અને વિસ્તારવાળો છે. અને તે એક મોટી, ચપટી મધ્યાસ્થિ પાંસળાઓ, અને કરોડના નીચલા મણકા જોડે જોડાયલી ઉરોદળ-પટલ નામની સ્નાયુથી બનેલો છે. આવી રીતે બનેલી આ ભીંત છાતી અને પેટની બખોલ વચ્ચે આવી રહેલી છે. આ ભીંતનો છાતી તરફનો ભાગ બાહ્ય ગોળ, અને પેટ તરફનો ભાગ અંતરગોળ છે. આ સ્નાયુઓ શ્વાસોચ્છ્વાસમાં બહુજ ઉપયોગી છે. આવી રીતે બનેલી છાતીની બખોલમાં ડાબું અને જમણું ફેફસું તેના ડાબા અને જમણા ભાગનો છેક હાંસડી ઉપરથી માંડીને તે લગભગ પછાડીના ભાગમાં નીચામાં નીચી આવેલી પાંસળી લગી અને ડીંટડીના ભાગમાં છઠ્ઠી પાંસળી લગી અને મધ્યભાગમાં કેટલેક દરજ્જે મધ્યાસ્થિની તળે લગી ફેલાઇ છાતીની બખોલ ભરી કાઢે છે. આવી રીતે ગોઠવાયલાં બે ફેફસાંની વચ્ચે રક્તાશય મધ્યસ્થિની પછાડી અને તેની ડાબી બાજુ તરફ આવી રહેલું છે, ફેફસાં એ સ્લેટ જેવા રંગના સ્થિતિસ્થાપક ગુણવાળા વાદળી જેવા પીંડા છે, જેમના પોષણાર્થે, સંરક્ષણાર્થે અને કાર્ય સિદ્ધિ અર્થે તેમાં નાના પ્રકારની ધમનીઓ, શીરાઓ, અને જ્ઞાનતંતુઓ જોવામાં આવે છે. આપણે અગાડી

કહ્યું છે કે પવનનળ છાતીમાં પ્રવેશ કરી જરા ઉંડુ ઉતરી તેની જમણી અને ડાબી એવી બે શાખાઓ થાય છે.

ચિત્ર ૨ જું:—પવનનળ, તેની ડાબી અને જમણી શાખાઓ અને પેટા શાખાઓ તથા જમણું, અને ડાબું ફેફસું.—



આ બે શાખાઓમાંથી ફેફસામાં પ્રવેશ કરતાંજ તેમાંથી ઉત્પન્ન થતી શાખાઓ અને પેટા શાખાઓ ફેફસાના તમામ ભાગમાં પ્રસરે છે, જે વડે રક્તાશયના જમણા પડખામાંથી ધમનીઓ મારફતે આવતું અસ્વચ્છ લોહી હવાના સંબંધમાં આવે છે અને તેથી લોહી શુદ્ધિ થાય છે, ફેફસાંઓ રસપડથી આચ્છાદિત થએલ છે અને તેજ રસપડ પાંસળીઓ અંદરની બાજુને આચ્છાદિત કરે છે.

ફેફસાં ઉપરાંત ઉપર કહ્યા મુજબ ફેફસાંની વચ્ચે આ મધ્યાસ્થિની પછાડી આવેલો રક્તાશય નામનો સ્નાયુથી બનેલો પીંડ છે, જેના જમણા અને ડાબાં એવાં બે પડખાં છે. જમણા પડખામાં બે મોટી શીરા મારફતે આખા શરીરનું અસ્વચ્છ લોહી આવે છે, જે કે તે સંકોચાતાં ફેફસામાં ધમની દ્વારાએ પહોંચે છે, જ્યાં તે સ્વચ્છ થઈ બંને ફેફસાંઓની મળી ચાર શીરા મારફતે રક્તાશયના ડાબા પડખામાં સ્વચ્છ થઇ આવે છે. અહીંયાથી તે સંકોચાતાં શરીરની મુખ્ય ધમની અને તેની શાખા પેટા શાખાઓ મારફતે શરીરના તમામ ભાગને પહોંચે છે. જ્યાં તેમાંથી શરીરનાં જૂદા જૂદા ભાગો પોતાના પોષણાર્થે અને કર્તવ્યને અનુસરીને જોઈતા પદાર્થો મેળવે છે. ધમનીઓની છેક નાની સૂક્ષ્મ કેશરક્તવાહિની નામે ઓળખાતી શાખાઓ બનતાં તેમાંથી સૂક્ષ્મ શીરાઓ શરૂ થાય છે. અહીંઆં આગળ શરીરના નિરૂપયોગી પદાર્થો તે ગ્રહણ કરે છે, અને જે નાની શીરાઓના જોડાણથી બનતી જતી મોટી અતે મોટી શીરાઓ મારફતે રક્તાશયના જમણા પડખા-માં લઈ જવાય છે.

રક્તાશયના પોષણાર્થે તેમ તેના સંરક્ષણાર્થે રક્તવાહિની તેમજ જ્ઞાન-તંતુઓ પુરાં પાડેલાં છે. અને તે ફેફસાની માફક રક્તાશય પણ રસપડથી આચ્છાદિત થયેલું છે. રક્તાશયના ડાબા પડખામાંથી એક મોટી ધમની નીકળે છે જે ઉપર વધી ડાબી બાજુ તરફ કમાન રૂપે વળે છે. આ કમાનના જમણા છેડામાંથી એક ધમની ઉત્પન્ન થાય છે જે મધ્યાસ્થિના ઉપલા અને બાજુના છેડા જોડે હાંસડીના અંદરના છેડાથી બનેલા સાંધા પછાડી જઇ તેની બે શાખા થઈ એક પવનનળની જમણી બાજુએ થઈ ગરદનમાં ઉપર વધે છે અને બીજી થોડે રસ્તે હાંસડીની લગોલગ વધી તેની તળે થઈ બગલમાં જઈ પહોંચે છે. ધમની રૂપી કમાનના ઉપલા વચલા ભાગમાંથી અને છેડાના ભાગમાંથી ધમનીઓ નીકળે છે. જેમાંના પહેલી

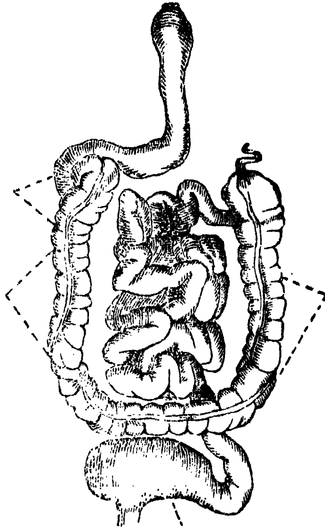
પવન—નળની બાજુએ રહી ગરદનમાં આગળ વધે છે; અને બીજી હાંસડી લગી ચઢી સહજ લગોલગ રહી પછી તેની તળે થઈ બગલમાં આવે છે.

ધમની રૂપી કમાન પોતાના ડાબા છેડા આગળથી નીચે વળી કરોડને ડાબે પડખે થઈ પોતાની બાજુમાંથી પાંસળીઓ વગેરેને શાખાઓ આપતી, આગળ વધતી ઉરોદળ પટલ વીંધી પેટની બખોલમાં પ્રવેશ કરે છે.

પેટની બખોલ.

છાતીથી નીચે પેટની બખોલ છે. ઉરોદળ પટલના અંતરગોળ ભાગથી તેની ઉપરની સીમા અને વસ્તીપિંજરના વચલા નીચલા કમાનદાર ભાગ અને તે વચ્ચે આવેલા પડ સ્નાયુઓ વગેરેથી તેની નીચલી સીમા બંધાઈ છે. તેની બાજુઓ, નીચલી પાંસળીઓ, અને પાંસળીઓ અને વસ્તીપિંજર-નાં હાડકાં જોડે સંબંધ ધરાવનાર સ્નાયુથી બનેલી છે. તેના પાછલા મધ્ય ભાગમાં કરોડ છે. એ કરોડ કમરની કરોડના પાંચ મણકાની બનેલી છે. કરોડનો નીચલો ભાગ જેથી વસ્તીપિંજરની પછીત બને છે તે ગુદાસ્થિનામે ઓળખાય છે. કરોડમાંથી નીકળતી સ્નાયુઓ, વાંસાની સ્નાયુઓ વગેરેથી તેનો આ ભાગ બનેલો છે. તેનો આગલો ભાગ છાતીના મધ્યસ્થિ, પાંસ-ળીઓ, અને વસ્તીપિંજરના હાડકા જોડે જોડાયલા સ્નાયુઓથી બનેલો છે. આ તમામ ભાગોમાં જોઈતા લોહીનળ જ્ઞાનતંતુઓ વગેરે છે અને તે બધાના ઉપર ચામડી છે. આ પેટરૂપી બખોલના ઉપલા ભાગના જમણા પડખામાં નક્કર પિત્તપીંડ અથવા કલેજું, નાનાં આંતરડાંનો કાંઇક ભાગ, હોજરીનો કાંઈક ભાગ, અને જમણા મુત્રપીંડનો કાંઈક ભાગ આવેલો છે, વચલા ભાગમાં હોજરી, પિત્તપીંડનો કાંઇક ભાગ, અને મોટાં આંતરડાંનો કાંઈક ભાગ છે. ઉપલા ડાબા પડખામાં પરીહા અથવા બરોળ, ડાબા મુત્રપીંડનો કાંઈક ભાગ, મોટાં આંતરડાંનો કાંઇક ભાગ અને પેન્ક્રીઅરસ છે.

ચિત્ર ૩ જું—હોજરી, નાનું અને મોટું આંતરડું.



વચલા જમણા પડખામાં મુત્રપિંડ, જમણા અને મોટા આંતરડાને કાંઈક ભાગ અને નાના આંતરડાંનો કાંઈક ભાગ છે. વચલા ભાગમાં નાનાં આંતરડાં છે. ડાબા પડખામાં ડાબું મુત્રપીંડ, ડાબા મોટા આંતરડાંનો કાંઇક ભાગ, અને નાનાં આંતરડાનો કાંઇક ભાગ વગેરે છે. નીચલા જમણા પડખામાં નાનાં આંતરડાંનો કાંઈક ભાગ, અને મોટાં આંતરડાંનો કાંઈક ભાગ છે.

વચલા ભાગમાં વસ્તીપિંજરની મોટી બખોલ છે જેમાં પુરૂષમાં મોટાં આંતરડાંનો છેવટનો ભાગ, નાનાં આંતરડાં, અને બીજકોથળી છે. સ્ત્રીઓમાં

આ ભાગમાં મેાટાં આંતરડાંનેા છેવટનેા ભાગ, ગર્ભાશય, અંડપીડ (overy,) યેાની, નાનાં આંતરડાં, મુત્રાશય વગેરે છે. નીચલા ડાબા પડખામાં નાનાં આંતરડાંનેા કાંઈક ભાગ આ બધા જુદી જુદી તરેહનું કામ કરનાર પેાલા અને નક્કર જુદાં રૂપ અને રંગના પિંડોને વાસ્તે ખાસ ધમનીઓ, શીરાઓ, જ્ઞાનતંતુઓ અને જ્ઞાનતંતુઓના સમુહ પુરા પાડવામાં આવ્યા છે.

ઉરેાદળ પટલમાંથી છાતીમાંથી આવેલી મેાટી ધમની, કરેાડના આગલા ભાગ ઉપર થઇ ડુંટીની સપાટી લગી નીચે ઉતરે છે, અને ત્યાં તેની બે શાખા થાય છે. જેમાંની એક જમણા નીચલા પડખામાં અને બીજી ડાબા પડખામાં જાય છે. પડખામાં જતી શાખાની પેાતાના મૂળથી જરા આગળ વધતાં બે શાખાઓ થાય છે. જેમાંની એક વસ્તી પિંજરમાં ઉતરે છે અને મુત્રાશય, ગર્ભાશય વગેરે આ ભાગના પીંડોને લેાહી પૂરૂં પાડે છે. બીજી આગળ વધી જાંગના ઉપલા મધ્ય ભાગમાં આવી જાંગમાં પ્રવેશ કરે છે.

ઉરેાદળ–પટલમાં થઇ આવેલી મેાટી ધમનીનેા ધબકારેા આપણે ડુંટી ઉપર આંગળી મૂકી દબાવવાથી અનુભવીએ છીએ. એ દબાવવાથી નીચલા ભાગનેા લેાહીનેા પ્રવાહ બંધ અથવા કમજોર કરી શકાય છે. આ ધમનીમાંથી પિત્તપીંડ અથવા કલેજાને, હેાજરીને, પ્લીહાને, મુત્ર પિંડોને, નાના અને મેાટા આંતરડાંને તેમના કદ અને કર્તવ્યના પ્રમાણુમાં જોઇતું લેાહી પૂરૂં પાડનાર શાખાઓ મળે છે. અને એ બધાઓ તેમજ વસ્તીપિંજરના નીચલા અવયવેામાંથી પાછું ફરતું લેાહી મેાટી ધમનીની બાજુએ આવેલી શીરા મારફતે રક્તાશયના જમણા પડખામાં પાછું ફરે છે. દરેક પિંડના સંરક્ષણાર્થે તથા તેમાં ચાલતી ક્રિયાઓપર જોઇતી દેખરેખ રાખવા ખાતર તેમને વાસ્તે જોઇતા જ્ઞાનતંતુઓ અને જ્ઞાનતંતુઓના સમૂહ પૂરા પાડેલા છે.

ઉપલું અવયવ.

બાહુ, પ્રબાહુ, ને હાથ ઉપરાંત હાંસડી અને સ્કેપ્યુલાનું ઉપરનું અવયવ બનેલું છે. હાંસડી રૂપી ગુજરાતી અક્ષર ડ આકારનું હાડકું પોતાના અંદરના છેડાથી મધ્યાસ્થિના ઉપલા ભાગની બાજુ જોડે અને બહારના છેડાથી સ્કેપ્યુલાના એક બહાર ધસ્તા મોટા શીખર જોડે જોડાયલું છે. આ હાડકાંની પછાડી થઈ ઉપરના અવયવમાં જતી મોટી ધમની અને જ્ઞાનતંતુઓ જાય છે અને શીરા પાછી ફરે છે.

આ હાડકાંની ઉપલી અને નીચલી કોરોમાંથી ગરદન અને છાતી જોડે સંબંધ ધરાવનાર સ્નાયુઓ ઉત્પન્ન થાય છે અથવા વિરામે છે.

સ્કેપ્યુલા નામે ઓળખાતું ત્રિકોણાકારનું હાડકું વાંસાના ઉપલા ભાગની બાજુએ આવેલું છે અને તેના આગલા ભાગથી બગલની પાછલી બાજુ બને છે. એનો ઉપલો ખુણો તેમજ નીચલો ખુણો પાંસળીઓ જોડે સંબંધમાં છે, અને તેમાંથી ઉત્પન્ન થતી અને તેમાં વિરામતી સ્નાયુઓ ગરદન, પીઠ અને બાહુ જોડે સંબંધ ધરાવે છે.

આ હાડકાંની ગરદનની ઉપર લગભગ ઇંડાકારની બખોલ છે, જેના સંબંધમાં બાહુનો ઉપલો ગોળ દડા જેવો છેડો આવવાથી ખભાનો સાંધો બને છે. આ સાંધો પટા વગેરેથી સજાયલો છે, અને તેની ચારે તરફ સ્નાયુઓ આવેલ છે.

આ સાંધામાં નાના પ્રકારની હીલચાલ થઈ શકે છે.

બાહુ.

ખભો અને કુણીના સાંધાના વચ્ચેના ભાગને બાહુ કહે છે. બાહુ એક હાડકાંનો બનેલો છે. આ હાડકાંના ઉપલા છેડા વિષે. આપણે ઉપર વર્ણન કરી ગયા છીએ. તેનો નીચલો છેડો પહોળો અને ચપટો છે અને તેના

છેડાના છેવટના ભાગથી જરા ઉપર આગળ તથા પછાડી બે બખોલો છે. જેમાં પ્રબાહુના અંદરના હાડકાંના ઉપલા છેડાનું આગળ ધસતું શીખર અને પાછળ ધસતું શીખર જે કુણી નામે ઓળખાય છે. તેથી કુણીનો સાંધો બને છે. આગલું શીખર કુણીનો સાંધો વાળતાં આગલા ખાડામાં અને પાછલું શીખર કુણીનો સાંધો લાંબો કરતાં પાછલા ખાડામાં વિરામેછે. બાહુના હાડકાનો નીચલો છેડો ગરગડી જેવો દેખાય છે. આનો અંદરનો ભાગ પ્રબાહુના ઉપલા છેડાના ઉપલા ભાગમાં આવેલ અંતરગોળ આકાર શીખરો વચ્ચેના ભાગ જોડે સંબંધ ધરાવે છે. અને તેનો બહારનો ગોળ ભાગ પ્રબાહુના બહારના હાડકાના ઉપલા છેડાના પ્યાલા જેવા આકારવાળા ભાગમાં બેસી રહે છે. આવી રીતે બનેલા કુણીના સાંધાની ચારે બાજુએ પટાઓ આવી રહેલા છે. અને હાંસડી, સ્કેપ્યુલા, પ્રબાહુ, ખભો કુણી વગેરે સાંધાના પુષ્ટિ, સંરક્ષણે અને કર્તવ્યને વાસ્તે જોઈતા લોહીનળ, જ્ઞાનતંતુઓ વગેરેની ગોઠવણ પણ જોવામાં આવે છે. બાહુની તેમજ ખભા, કુણી વગેરેના સાંધાઓની વિધવિધ પ્રકારની હીલચાલના વાસ્તે જોઈતી સ્નાયુઓ બાહુના હાડકાની ચારે તરફ લાગેલી છે.

આ સ્નાયુઓમાંની કેટલીક વાંસા જોડે તો કેટલીક ખભા જોડે સંબંધ ધરાવે છે, અને તેથી કરીને આ ભાગની હીલચાલથી શ્વાસોચ્છ્વાસમાં મદદ મળે છે.

હાંસડીની તળેથી આવતી ધમની બગલની પાછલી ભીંતના વચલા ભાગમાં આવી બાહુના ઉપલા ભાગની અંદરની બાજુએ થઈ નીચે વધી અગાડી આવી કુણીથી સહજ નીચે લગી જઇ ત્યાં તેની બે શાખાઓ થાય છે. બગલની પાછલી ભીંતના મધ્યભાગથી જો એક દોરી નાંખી તે દોરી તે કુણીથી સહેજ નીચે આગલા મધ્ય ભાગમાં તેનો બીજો છેડો મેલીએ તો તેથી બાહુની ધમનીનો ગતિમાર્ગ બતાવી શકાય છે. બગલની

ધમની અને બાહુની ધમનીમાંથી નીકળતી શાખાઓ, છાતીના સ્નાયુઓ, બગલની સ્નાયુ, ખભાનો સાંધો, બાહુના સ્નાયુ, કુણીનો સાંધો, બાહુનું હાડકું વગેરેને લોહી પૂરૂં પાડે છે, ઉપર વર્ણવેલાં તમામ હાડકાંપર તેને આચ્છાદિત કરનારૂં પડ હોય છે જે મારફતે તેમને પુષ્ટિ મળે છે.

ગરદન વિષે બોલતાં આપણે કહ્યું હતું કે હાંસડી ઉપરના ત્રિકોણ ભાગમાં જ્ઞાનતંતુઓનો સમુહ છે, જેમાંથી ઉત્પન્ન થતી શાખાઓ ધમનીની આસપાસ ગોઠવાઈ હાંસડી તળે થઇ બગલમાં આવી બાહુના અંદરના ભાગમાં બાહુધમનીની આસપાસ ગોઠવાઇ અહીંથી જુદો માર્ગ પકડી પ્રબાહુના પ્રદેશમાં આગળ વધે છે. આ જ્ઞાનતંતુઓમાંથી પોતાના માર્ગમાં આવેલ સ્નાયુઓ, સાંધા, હાડકાં, ચામડી વગેરેને ચૈતન્ય મળે છે.

પ્રબાહુ.

કુણી અને પોંચાના સાંધા વચ્ચેના ભાગને પ્રબાહુ નામ આપ્યું છે. આ ભાગમાં અંદરનું અને બહારનું એવાં બે લાંબાં હાડકાં છે. પ્રબાહુના અંદરના હાડકાંનો ઉપલો છેડો કુણીનો સાંધો બનાવવાનાં કામે લાગેલો છે એવું આપણે કહ્યું છે. આ મજબુત હાડકાંનો નીચલો છેડો નાનો છે અને જો કે તે પોંચાના સાંધા લગોલગ આવી પહોંચે છે; તથાપિ તે તેમાં અગત્યનો ભાગ બજાવતો નથી. પ્રબાહુના બહારના હાડકાંનો ઉપલો પ્યાલાવાળો છેડો બાહુના હાડકાના નીચલા છેડાના બહાર તરફના ગોળ ભાગ જોડે જોડાઈ કુણીનો સાંધા બનાવવામાં મદદ કરે છે. અને તેના નીચલા, જબરા, મોટા છેડાના અંતરગોળ ત્રિકોણ ભાગમાં પોંચાના ઉપલી ઓળના ચાર નાનાં હાડકાંથી બનતો બાહ્યગોળ ભાગ આવવાથી પોંચાનો સાંધો બને છે. આ સાંધાનું જોડાણ તેની ચારે તરફ આવેલા પટાના જોડાણથી થાય છે. અને તેના રક્ષણાર્થે સ્નાયુઓની ગોઠવણ પણ જોવામાં આવે છે.

પ્રબાહુના બંને હાડકાંઓથી બનતા ચપટા ભાગ વચ્ચે પડ છે જે બન્ને જોડે છે. પ્રબાહુના આગલા અને પાછલા ભાગપર સ્નાયુઓ, લોહીની નળીઓ, જ્ઞાનતંતુઓ વગેરે છે આગલા ભાગની નાયુઓ બાહુ. હાથનો પોંચો અને આંગળી અંગુઠાના જુદા ભાગ જોડે સંબંધ ધરાવે છે, જેથી પ્રબાહુને અને હાથને તથા હાથનો આંગળીઓ અંગુઠાને ઉંચા કરવાની અને વાળવાની ક્રિયાઓ થાય છે અને તેના પછાડીના ભાગમાં પણ સ્નાયુઓ વગેરે છે, જેના એજ પ્રકારના સંબંધી પ્રબાહુ, બાહુ ઉપર તેમજ પ્રબાહુ, બાહુ, હાથ, અંગુઠો, આંગળીઓ વગેરે સ્તાં અને લાંબાં થઈ શકે છે. બાહુની ધમની જે કુણી નીચે આવી બે શાખાઓ થાય છે તેમાંની એક પ્રબાહુના બહારના ભાગ તરફ આગળ વધી કાંડાથી સહજ ઉપર ધબકે છે. ડૉકટર આ ભાગપર આંગળી મેલી નાડી જુએ છે. એવીજ બીજી ધમની પ્રબાહુના અંદરના ભાગ પર છે પણ તે જરા ઉંડી છે. કુણીની આગલા ભાગની મધ્યમાંથી એક જ્ઞાનતંતુ બીજી તેજ ભાગની બહારની બાજુથી અને ત્રીજી કુણીના સાંધાના અંદરના ભાગની બાહુનો નીચલો અંદરનો છેડો અને પ્રબાહુના અંદરના હાડકા ઉપલા છેડાથી બનતી એવડમાં થઈ પ્રબાહુ, હાથ, અને આંગળીઓના તમામ ભાગમાં આવેલા સ્નાયુઓ, સાંધાઓ, હાડકાં, લોહીની નળીઓ વગેરે ચૈતન્ય પૂરૂં પાડે છે.

હાથ.

પોંચાથી આંગળીના ટેરવા લગીના ભાગને આપણે હાથ કહીએ છીએ. પોંચો આઠ નાના હાડકાંનો બનેલો છે, જેમાં ઉપલા ચારથી ઉપરની ઓળ અને બીજાથી નીચલી ઓળ બને છે. આ જોડે અંગુઠો અને પહેલી, બીજી, ત્રીજી, અને ચોથી આંગળીના હાડકાં પોંચાના હાડકાં જોડે અને માંહોમાંહે જોડવાથી પોંચો બને છે. પોંચાની નીચે દરેક આંગળીમાં ત્રણ ત્રણ સાંધા અને અંગુઠામાં બે સાંધા છે. આ પ્રમાણે

અંગુઠામાં બે નાનાં હાડકાં અને આંગળીઓમાં ત્રણ નાનાં હાડકાં મળી અંગુઠો અને આંગળીઓ બને છે. જેના સાંધાઓ, સાંધાના પેટાઓ આ તમામ ભાગની સ્નાયુઓ તેમાં આવેલી લોહીની નળીઓ, અને જ્ઞાનતંતુઓ, અને તેમાં થતી હીલચાલ સાનંદાશ્ચર્ય ઉત્પન્ન કરે છે. આંગળીઓ કરતાં અંગુઠામાં ઘણે દરજ્જે વધારે હીલચાલ થાય છે. હાથના પોંચાની બંને બાજુની આવી ગોઠવણથી જે નાનાં પ્રકારનાં કામ તે કરે છે, તે દરેકનો બરોબર અભ્યાસ આ ઠેકાણે કરવો કઠણ છે. આમ છતાં પણ વાચકોનું સહેજ લક્ષ હાથની હાથેળી તરફ ખેંચવાની જરૂર છે. હથેળીમાં જે દેખાવો જોવામાં આવે છે તે અર્થસૂચક છે. સૌથી નીચલી રેખા આંગળીઓના પોંચા જોડે થતા સાંધા બતાવે છે. વચલી રેખા હાથની રક્તવાહિનીથી બનતી ઉંડાણમાં આવેલી કમાન તરફ અને અંગુઠો હાથથી કાટખુણે મેલતાં તરી આવતી ઉપલી રેખા રક્તવાહિનીથી બનતી તરતી કમાનના સ્થાનક તરફ આપણું લક્ષ ખેંચે છે. ઉપલી કમાન પ્રબાહુની બહારની ધમનીની ઘણી ખરી બની છે અને ઉંડી કમાન પ્રબાહુની અંદરની ધમનીથી ઘણી ખરી બની છે. આ કમાનમાંથી નીકળતી શાખાઓ હાથને આંગળીઓના તમામ ભાગને પુષ્ટિ પહોંચાડે છે અને હાથના આગલા અને પાછલા ભાગમાં આવેલ જ્ઞાનતંતુઓ હાથને અને હાથની આંગળીઓના તમામ ભાગને ચૈતન્ય પૂરૂં પાડે છે.

નીચલું અવયવ.

નીચલા અવયવનો વિસ્તાર વસ્તીપિંજરના બહારના ભાગથી તે પગના પોંચાની આંગળીના ટેરવા લગીનો છે.

થાપો.

વસ્તીપિંજરના બહારના ભાગથી તે ધુંટી (ઢીચણ) લગીના ભાગને થાપો કહે છે. થાપાનું હાડકું શરીરમાં લાંબામાં લાંબું અને બહુજ જબરૂં

છે. એનો ઉપલો ગોળ છેડો વસ્તીપિંજરના કરાની બહારના નીચલા ભાગમાં આવેલા ઉંડા પ્યાલા જોડે સંબંધમાં આવવાથી થાપાનો જબરજસ્ત સાંધો બને છે. આ સાંધો પટાથી જોડાઇ તેની આસપાસ આવેલા સ્નાયુથી મજબુત બને છે. વસ્તીપિંજરના કરા, પછીત આગલા ભાગમાં આવેલા હાડકાં રૂપી કોટમાંથી તેમજ પેટની બખોલમાંથી આવતી સ્નાયુઓ થાપાના હાડકાંની આસપાસ પોતાની ફરજને અનુસરીને ગોઠવાઈ થાપાના જુદા જુદા ભાગમાં અથવા તો ત્યાંથી આગળ વધી ઘુંટણના આગલા, બાજુના અને પાછલા ભાગમાં થઈ પગના નળાના એટલે અંદરના અને બહારના હાડકામાં જઈ ગોઠવાય છે, જેથી ઉપર થાપાના સાંધામાં રક્ષણ થવા ઉપરાંત નાના પ્રકારની હીલચાલ થઈ શકે છે. વળી તેજ કારણસર ઢીંચણનો સાંધો મજબુત બને છે અને તેમાં પણ વિધવિધ પ્રકારની હીલચાલ થઈ શકે છે. થાપાના ઉપલા અને અંદરના મધ્ય ભાગમાં થઈ થાપાની મોટી ધમની આ ભાગમાં પ્રવેશ કરી, થોડે લગી આગળ વધી થાપાના હાડકાની નીચલા ભાગની અંદરની બાજુએ થઈ ઘુંટણના સાંધાના પછાડીના ભાગમાં આવે છે. આ ધમનીનો ધપકારો થાપાના ઉપલા અંદરના મધ્ય ભાગમાં આંગળી મેલવાથી આપણે અનુભવીએ છીએ. એની શાખાઓ આ ભાગની સ્નાયુઓ, સાંધા અને હાડકાંને પુષ્ટિ પૂરી પાડે છે. અને શરીરના આ ભાગમાં પેટની બખોલમાંથી આવતો જ્ઞાનતંતુ થાપાની ઉપરના અંદરના ભાગની કેટલીક સ્નાયુઓને ચૈતન્ય આપે છે. વસ્તીપિંજરના અંદરના ભાગમાં થઇ આવતા જ્ઞાનતંતુઓ થાપાની અંદરની સ્નાયુ, પાછલા અને બહારના ભાગમાં આવેલી સ્નાયુ, અને થાપાના તેમજ ઢીંચણના સાંધાના હાડકાંને ચૈતન્ય પૂરૂં પાડે છે.

થાપાના નીચલા છેડાના પહોળા બહાર પડતા ગોળ ભાગથી ઢીંચણના સાંધાનો ઉપલો ભાગ અને પગનું અંદરનું હાડકું જે પગનો નળો એ નામે ઓળખાય છે તેના ઉપલા છેડાના ઇંડાકાર અંતર્ગોળ ભાગથી

ઢીંચણનો સાંધો બને છે. આના આગલા ભાગમાં નીચલી ઢાંકણીરૂપી હાડકું છે, જે થાપાની જબરજસ્ત સ્નાયુના સફેદ છેડામાં વસે છે. પટા અને સ્નાયુથી આ સાંધો મજબુતાઇથી પકડે છે અને તેના પોષણાર્થે અને સંરક્ષણાર્થે લોહીની નળીઓ અને જ્ઞાનતંતુઓ પુરાં પાડેલાં છે. જેમ બંને સાંધાઓમાં છે તેમ અહીંઆં પણ તેલ પેદા કરનાર પડ છે.

ઘુંટણના પછાડીના ભાગમાં જરા ખાડવાળી જગ્યા છે. એના મધ્ય ભાગમાંથી એ ભાગની લંબાઈમાં થાપાની ધમની થાપાની અંદર થઈ પગના પાછલા ભાગના ઉપલા ભાગમાં ઉતરી આવે છે. ધમનીમાંથી નીકળતી શાખાઓ ઢીંચણનો સાંધો, સ્નાયુ વગેરેને હમેશાંની માફક નાડીની જોડ શીરા છે અને એક જબરજસ્ત જ્ઞાનતંતુ જે થાપાના પછાડીના ભાગમાં આવેલી જ્ઞાનતંતુનો ફાંટો છે તે ધમની જોડાજોડ નીચે ઉતરે છે. આ ઉપરાંત તેની બીજી શાખા આ જગ્યાની બહારની બાજુએ થઇ પગમાં ઉતરી આવી પગની બહારની બાજુ ઘુંટીનો સાંધો અને ચાંપવાના તળીઆના કંઈક ભાગને ચૈતન્ય પૂરૂં પાડે છે.

પગ.

પગમાં બે હાડકાં છે. એમાંનું અંદરનું મોટું પગના નળાનું હાડકું કહેવાય છે. બહારનું નાજુક હાડકું, હાડકાનો ઉપલો છેડો, ઢીંચણનો સાંધો બનાવવામાં કાંઈ પણ ભાગ લેતો નથી. પણ તેનો નીચેનો ત્રિકોણાકાર છેડો ઘુંટીનો સાંધો બનાવવામાં મદદરૂપ છે. પગનું અંદરનું હાડકું જબરજસ્ત છે. એની અંદરની બાજુના છેક ઉપલા ભાગ શિવાય તેમાં કોઇપણ જાતની સ્નાયુ નથી, અને આ ભાગમાં ફક્ત તે ચામડીથી આચ્છાદિત થયેલું છે. તેની બહારની અને પછાડીની બાજુએ તેમજ પગના બહારના હાડકાની અંદરની અને બહારની અને પછાડીની બાજુમાં સ્નાયુઓ આવી રહેલી છે, જે વડે ઢીંચણમાં થતી હીલચાલ તેમજ પગ અને થાપામાં થતી જુદી

જુદી જાતની હીલચાલ બની શકે છે. વળી આ ભાગની સ્નાયુઓ ઘુંટીની અંગાડી થઈ બે બાજુએ થઇ અને પછાડી થઈ ચાંપનો ઉપલો ભાગ, તળીયું; અંગુઠા, આંગળાઓ વગેરે ભાગમાં જવાથી ઘુંટી અને ચાંપમાં થતી હીલચાલ થઈ શકે છે.

ઘુંટીનો સાંધો પગના હાડકાના નીચલા છેડાના નીચલા મોટા અંતરગોળ આકારવાળા ભાગ જોડે પગના બહારના હાડકાના નીચલા છેડાના જોડાણથી અર્ધ ચન્દ્રાકાર આકૃતિ પડે છે. તેમાં પગના ચાંપના પછાડીના ભાગના હાડકાનું ગોળ બાહ્યગોળ આકારનું માથું આવવાથી આ સાંધો બને છે. બીજા સાંધાની માફક આ સાંધામાં પણ પટા છે, અને તેની ચારે તરફ આવેલી સ્નાયુઓ તેને મજબુતી આપે છે.

ઢીંચણની પછાડી થઈ આવેલી ધમની પગના ઉપલા પછાડીના ભાગમાં બે શાખાઓ આપે છે. જેમાંની એક પગના બે હાડકાંને જોડનાર પડને વીંધી ઘુંટીના આગલા ભાગને વીંધી પગની બહારના ભાગની લંબાઈના મધ્ય ભાગમાં રહી આગળ વધી ઘુંટીના સાંધાના આગલા ભાગની મધ્યમાં આવે છે.

બીજી શાખા પગની પીંડી નામે ઓળખાતી સ્નાયુઓની તળે રહી નીચે વધી પગના નીચલા ભાગમાં ઘુંટીના અંદરના ટેકરા અને પાનીની વચ્ચે થઈ પગના તળીઆમાં પ્રવેશ કરે છે. આ બંને ધમનીઓ જોડે શીરાઓ તથા જ્ઞાનતંતુઓ છે, જે ધમનીની જોડાજોડ રહી પોતાનું કર્તવ્ય કરે છે.

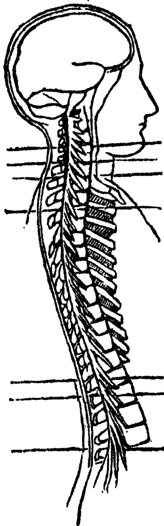
પગનું ચાંપવું અને આંગળીઓ.

પગનું ચાંપવું સાત જુદા જુદા આકારના સાધારણ રીતે નાના મોટા હાડકાનું બનેલું છે. આમાંના એકના ગોળ માથાની મદદથી ઉપર વર્ણવેલો ઘુંટીનો સાંધો બને છે. આ હાડકાંઓથી બનેલો ચાંપવાનો પછાડીનો ભાગ અંગુઠો અને બીજી ચાર આંગળીઓ જોડે સંબંધ ધરાવનાર પાંચ લાંબા

હાડકાં જોડે જોડાયલો છે. ચાપવાનાં હાડકાં તેમ આમની વચે પટાથી જોડાયલા સાંધા છે. આમાંના આગલા ભાગમાં અંગુઠો અને આંગળીઓ આવી છે. અંગુઠામાં બે અને આંગળીઓમાં ત્રણ સાંધા છે. ચાંપવાનું હાડપિંજર તેમજ જીવતા માણસનું ચાંપવું જોતાં તેની કમાનદાર બાંધણી આપણું લક્ષ ખેંચે છે. આપણા શરીરનો તમામ ભાગ ચાલતાં, દોડતાં, કુદતાં, નાચતાં, વગેરે પ્રસંગે શરીરના આ ભાગ ઉપર ભાર પડતો હોવાથી શરીરના પિંડો અવયવો વગેરેને ધક્કો ન લાગે, નુકશાન ન થાય અને વજન ખમાય એ મતલબે સૃષ્ટિકર્તાએ આ ભાગ કમાનદાર બનાવ્યો છે. ચાંપવાના ઉપરના તથા નીચેના ભાગમાંથી આવતી સ્નાયુઓ તેમજ આ ભાગમાંથી ઉત્પન્ન થઈ ચાંપવાના અમુક ભાગમાં અથવા અંગુઠા અને આંગળીના અમુક ભાગમાં જઈ વિરામે છે. આ ગોઠવણીથી નાના પ્રકારની હિલચાલ થઈ શકે છે.

ઘુંટીના સાંધાના મધ્યભાગમાં આવેલી ધમની ચાંપવાના ઉપલા ભાગમાં નીચે વધી અર્ધચન્દ્રાકારરૂપ ધારણ કરી શાખાઓ આપી, હાડકાં, સાંધા, સ્નાયુ, વગેરેને પુષ્ટિ પુરી પાડે છે.

પગના તળીયામાં પ્રવેશ કરનાર ધમનીની તળીયામાં પ્રવેશ કરતાં બે શાખાઓ થાય છે, જે તળીયામાં અગાડી વધી આ રક્તવાહિનીઓ અંદરની અને બહારની કમાન નામે ઓળખાતી કમાનરૂપ ધારણ કરે છે. જેમાંથી નીકળતી શાખાઓ તળીયાના તમામ ભાગને પુષ્ટિ પૂરી પાડે છે. તળીયામાં વળી ધમનીની જોડે જ્ઞાનતંતુ પણ ઉતરી આવે છે. જેની બે શાખાઓ તળીયાનાં અને બહારના ભાગમાં થઈ શાખાઓ આપી આ ભાગના તમામ ભાગને ચૈતન્ય પૂરૂં પાડે છે. શરીરના બીજા ભાગની માફક આ ભાગમાં પણ શીરાઓ છે.



ચિત્ર ૫ મું—ખોપરી અને કરોડનીઅંદરનો દેખાવ. મગજ અને કરોડ રજ્જુ,

કરોડ.

માથું, કરોડ, ગરદન, છાતી પેટની બખોલ અને વસ્તીપીંજર વિષે બોલતાં આપણે કરોડ વિષે ઘણીવાર અણસારો કર્યો છે. કરોડ હાડકાંના મણકાઓની બનેલી છે. કમર નીચેનો કરોડનો ભાગ મણકાઓ સંધાઇ જવાથી તેનાં બે હાડકાં બન્યાં છે. શરીરમાં એ મધ્યસ્થંભ રૂપે છે. એના મણકા વચ્ચે કુરચા છે, અને દરેક મણકો તેની ઉપર નીચે આવેલા મણકા જોડે પટાથી જોડાયલા છે. એ કમાનદાર સ્થંભ છે. ગરદનના ભાગમાં જેટલી હીલચાલ થઈ શકે છે તેથી થોડી હીલચાલ બરડાના કરોડ ભાગમાં, અને તેથી પણ થોડી કમરના કરોડ ભાગમાં જોવામાં આવે છે. કરોડનો કમાનરૂપ મધ્યસ્થંભથી બનતી કમાનનો આકાર સર્પાકાર છે. જેમાંનું નીચલું પૂંછડીનું હાડકું એ નામે ઓળખાય છે. કરોડની પોલાણમાં કરોડરજ્જુ પોતાના પડ, પોતાને જોઇતી ધમનીઓ અને શીરાઓ સાથે અહીં વસે છે.

કરોડરજ્જુના જુદા જુદા ભાગમાંથી ગરદન, ઉપલું અવયવ, છાતી, પેટ, નીચલું અવયવ વગેરે ભાગ સારૂ ગતિવહન, તેમજ સ્પર્શવહન વગેરે જાતની તંતુઓ જન્મ પામી કરોડના મણકાની બેવડમાંથી તેમને વાસ્તે નિર્માણ થયેલા ભાગમાં જાય છે. મગજ શરીરનો રાજા છે, અને તેમાંથી નીકળતી જ્ઞાનતંતુ શરીરના ખાસ જ્ઞાનપીડોને જ્ઞાનતંતુઓ પૂરૂં પાડવા ઉપરાંત કરોડરજ્જુની માફક ગતિવહન અને સ્પર્શવહન તંતુઓ પૂરી પાડે છે.

રજ્જુના ગરદનમાં આવેલા ઉપરના ભાગમાંથી શ્વાસોચ્છ્વાસને જોઇતી ગરદનના નીચલા ભાગમાંથી ઉપલા અવયવને જોઈતી કરોડના બરડાવાળા ભાગમાંથી છાતી અને પેટની બખોલના ભાગને જોઈતી અને કમરવાળા ભાગમાંથી પેટની બખોલનું વસ્તીપીંજર અને નીચલા અવયવને જોઈતી જ્ઞાનતંતુ પુરી પાડે છે.

પ્રકરણ ત્રીજું.

નાના અકસ્માત.

બાળસ્વભાવનું વલણ નવી ચીજો જોવા અને તે વિષે માહિતી મેળવવા તરફ હમેશાં હોય છે. અટકચાળાપણું અને કાચી સમજને લીધે ગમે તે વસ્તુ તે મોંમાં, નાકમાં અને કાનમાં ઘાલે છે. આથી કેટલીક વાર તેઓ જોખમમાં આવી પડે છે.

મરડીયા કાંકરા, ઘઉં, ચણા વગેરેના દાણા, પેન, લાકડાં વગેરેના કકડા છોકરાં નાક, કાનમાં રમતાં રમતાં નાખે છે. આ વસ્તુઓ તરત બને એટલી જલદી કાઢવી એ ઠીક છે. આમ ન થવાથી અથવા તો ઘાલેલી વસ્તુ સેન્દ્રીય હોવાથી જે ભાગમાં તે નાખવામાં આવી હોય તે ભાગની ભીનાશ ચુસી તે ફુલેછે અને તેથી તે ભાગમાં સોજા અને દરદ ઉત્પન્ન કરે છે.

વળી કાઢતાં ન આવડયાથી અથવા તો કાઢવાની વસ્તુ અણીદાર હોવાથી અથવા તો તેને ગેરસમજથી કાઢતાં તેનાથી નુકશાન થાય એવી સ્થિતિમાં મેલવાથી પણ અવયવોને ઇજા થાય છે. એવાં કારણે કાનમાં ઇજા થવાનો સંભવ નાક કરતાં વધારે છે.

એમ ધારો કે છોકરાએ કાંઈ નાકમાં ઘાલ્યું છે અને જો તે વસ્તુ સજ્જડ ભરાઇ બેઠી નથી તો તે વસ્તુ સાધારણ માણસ પણ કાઢી શકેછે; છોકરૂં જરા મોટું હોય તો તેને જે નસકોરૂં ખાલી છે તે નસકોરૂં બંધ કરી જે નસકોરામાં તે વસ્તુ હોય તે નસકોરાને રસ્તે હવા કાઢવા કહેવું.

પાણીથી પીચકારી ભરી છોકરાનું મોઢું નીચે રાખી પીચકારી મારવી, આથી તે વસ્તુનું સ્થાનાન્તર થશે અને છીંક આવતાં અથવા પાણીના બહાર નીકળતા પ્રવાહ જોડે વસ્તુ બહાર નીકળી આવશે. જો વસ્તુ મોટી હોય અથવા તો એવી રીતે પડી હોય કે જેથી તે સજ્જડ થઈ બેઠી હોય તો કોઇ ચકોર માણસે ચમચા આકારનાં કાન ખોતરણાં અથવા તો એવો કોઈ બુઠો પદાર્થ તે વસ્તુની પછાડી ફાવતી દિશામાં સાચવીને નાખી કળથી તે પદાર્થ ખેંચી કાઢવો. આમ કરવામાં વસ્તુ વધારે ઉંડો ન જાય અથવા વધારે ઇજા ન થાય એ પર લક્ષ રાખવું. જરાપણ આવી દહેશત લાગે તો ડૉક્તર પાસે જઈ કઢાવવું.

કાન.

કાનમાં જો કોઈ વસ્તુ પડી હોય અને જો તે વસ્તુ નાની અને ભીનાસ ચુસી ફુલે એવી ન હોય તો તે ઝટ ઈજા કરતી નથી.

આમ છતાં પણ જેમ બને તેમ જલદી વસ્તુ બહાર કઢાય તેમ સારૂં એ વાત યાદ રાખવી. મોટી અને કઠણ વસ્તુ અથવા તો ફુલે એવી વસ્તુ કાનમાં નાખવાથી તે ફુલતાં સોજો આવે છે અને દરદ પેદા થાય છે. કાન પાકી ઉઠે છે, અને કોઈ કોઈ વખતે બહેરાશ પણ આવે છે. વાસ્તે જાગૃત રહી તરત ઇલાજ લેવો. જે કાનમાં વસ્તુ પડી હોય તે તરફનો કાન, માથું આડું કરી, નીચો રાખી માથું બરોબર ઝાલી તેની સામેની બાજુએ ધક્કો મારવાથી વસ્તુ નાની હોય તો સ્થાનાન્તર થવાથી બહાર નીકળી આવે છે. જો આમ કરતાં નીકળી ન આવે તો કોકરવાયા પાણીની પીચકારી ભરીને

ઉપર સમજાવ્યા પ્રમાણે કાન રાખી પીચકારી મારવાથી વસ્તુનું સ્થાનાન્તર થાય છે. અને બહાર નીકળતા પ્રાણીના પ્રવાહ જોડે તે બહાર નીકળી આવે છે. જો આમ એકાદ બે પ્રયત્નથી ન નીકળી આવે તો મચ્યા રહી તે કાઢવાની જરૂર છે. જો વસ્તુ ચણા અથવા ઝાલર જેવી હશે તો તે ફુલશે અને અગાડી કરતાં વધારે દરદ થશે; વાસ્તે પ્રયત્ન જારી રાખી કાઢવી અથવા તો ડૉકટર પાસે જઈ કઢાવવી. આ પ્રમાણે ન કરવાથી ફુલવાથી તેમ તે ગંધાઇ ઉડવાથી કાનને નુકશાન થવાનો સંભવ છે.

કાનમાં પડેલી વસ્તુ મોટી હોય અથવા તો તે એવી રીતે પડી હોય કે જેથી તે સજ્જડ થઈ બેઠી હોય અથવા તો તે અણીદાર હોય તો તે ડૉકટર પાસે કઢાવવી. કાનમાં પડેલી વસ્તુ કાઢવામાં કોઇ પણ વખતે અણી-વાળા હથીઆરનો ઉપયોગ કરવો નહિ. પડેલી વસ્તુ કાનમાંથી કાઢી લીધા પછી ચોખા મીઠા તેલનાં બે ટીપાં કાનમાં નાખવાં. અને દરદ થતું રહે તો પોટલીનો અથવા પોસના ડોડાનો શેક કરવો. કોઇ કોઈ વાર આંખમાં કસ્તર, રેતી અથવા નાનાં જીવડાં પડે છે. પડતાંજ આંખમાં પાણી ભરાઇ આવે છે જેના પ્રવાહથી તે આંખના અંદરના ખુણામાં ધસડાઈ જાય છે. પડેલી વસ્તુ ભરાઇ બેસે છે ત્યારે ચોખું ચીથરૂં લઇ તેની બતી કરી પાણીમાં પલાળી તે વડે વસ્તુ ઉપાડી લેવી.

કોઇ કોઈ માણસ જીભવડે આંખમાંથી આવી વસ્તુ ઉપાડી લે છે. આ રસ્તો જરા ગંદો છે, તો પણ ઠીક છે. કોઇ કોઇ વાર રાંધતાં દેવતાની ચણગારી આંખના કાળા પારદર્શક ભાગપર જઈ પડે છે. પડતાંજ પાણી વહી તેને છાંટી નાંખે છે. કોઈ કોઇવાર ખરસાંણી અથવા થોરનું દૂધ પડ-વાથી આંખમાંથી પાણી ઉભરાઈ આવવા છતાં ચણગારી પાડવાથી જેમ કાળા ભાગમાં ફુલું પડે છે તેમ આથી પણ પડે છે. આંખ ચોખા પાણીથી ધોઈ નાંખી ચોખા દીવેલ અથવા તેલનું ટીપું પાડી રૂનું પેલ મેલી પાટો બાંધી

આંખને આરામ આપવો. ઇજા સહેજ હશે તો આપોઆપ ઠીક થશે. જો આંખ રાતી થઈ સણકા આવે તો, અથવા ઇજા સખત છે એમ લાગે તો તરતજ ડૉકટર પાસે જઈ તેની સલાહ પ્રમાણે વર્તવું. આમ ન કરવાથી આંખ ખોવાનો સંભવ છે.

ઘરમાં આમતેમ ફરતાં ભુલથાપ થવાથી અથવા તો અંધારૂં હોવાથી અથવા તો કોઇ વસ્તુ આપણાપર પડી વાગવાથી અથવા તો લાકડી કે ગુમ્બો વગેરે વાગવાથી નાનાં મોટાં ઢીમણાં આપણા શરીરપર થાય છે. વાગતાંજ ઢીમણું થઈ તેમાં દરદ થાય છે. આવા ઢીમણાં આપોઆપ બે ચાર દિવસમાં વેરાઈ જાય છે. સખત વાગ્યું હોય તો જરા વધારે લંબાય છે. જરા સખત વાગ્યું લાગે તો ચોખું કપડું લઈ ચોખા પાણીમાં બોળી ઢીમણાંપર મેલી રાખવું. આથી ઢીમણું વેરાઈ જશે. ઠોકર વાગવા વગેરેનો આમાંજ સમાસ થાય છે.

કોઈવાર ખાંડતાં સાંબેલું અથવા તો મુશળી વાગવાથી અથવા તો લાકડી સખત વાગવાથી અથવા બારણાની બેવડમાં આંગળી કે અંગુઠો આવી જવાથી વાગેલો ભાગ ભુરા રંગનો થઈ જાય છે. ચામડીમાં વાગ્યાનાં નીશાન સહેજસાજ જોવામાં આવે છે. આવે વખતે જો બેદરકારી રાખવામાં આવે તો વાગેલો ભાગ પાકી ઉઠે છે. વાગેલો ભાગ જો નીચલું અવયવ હોય તો ચાલવું નહિ, અને જો તે ઉપલું અવયવ હોય તો ઝોળીમાં રાખી આરામ આપવો અને વાગેલા ભાગપર ચોખું લુગડું લઈ ચોખા પાણીમાં બોળી પાટાની મદદથી તેપર મેલી છાંડવું. જો દરદ થતું હોય તો ઉના પાણી અને પોસના ડોડાથી શેક કરવો. કોઈવાર ઉઘાડે પગે ચાલવાથી કાંટો વાગે છે અથવા તો બેદરકારીથી સોય વગેરે શરીરના જુદા જુદા ભાગમાં પેસી જાય છે. કાંટો, સોય વગેરે જો બહાર દેખાય તો પકડી ખેંચી કાઢવો એ ઉત્તમ રસ્તો છે પણ કોઈ કોઈ વખત આવો લાગ ન હોવાથી તેમજ આવી વસ્તુ શરીરમાં ઉંડી પેસી જવાથી અથવા તો શરીરની સ્ના-

મુની હીલચાલથી અથવા તો કાઢનારની ગેરકાળજી અને બીનઆવડથી ઉંડી પેસી જાય છે. જે ભાગમાં આવી ઈજા થઈ હોય તે ભાગમાં તે જો રહેવા દેવામાં આવે તો તે ભાગ પાકી ઉઠશે અને વધારે સંકટ સહેવું પડશે વાસ્તે જો બરાબર સમજ પડે તો એવી રીતે ભાગ ઓળસવો કે સોય અથવા કાંટો પ્રવેશ કરેલે માર્ગે આપોઆપ બહાર આવે. અથવા જો ઘરમાં લોહચુંબક હોય અને શરીરમાં પેઠેલી વસ્તુ લોઢાની સોય અથવા સોયો હોય તો પ્રવેશક બાકાપર તે ધરવાથી બહાર નીકળી આવશે. જો આવા ઈલાજથી નીકળી શકે એમ ન હોય તો ડૉકટર પાસે જઈ કઢાવવો. કેટલીકવાર આવો ભાગ પાકી ઉઠે છે. જો તેમ થાય તો પોટીસ બાંધવી.

પ્રકરણ ચોથું.

લોહીનું વહેવું અને તેને બંધ કરવાની રીત બાબત.

પ્રકરણ બીજામાં આપણે રક્તાશય, ધમની, કેશરક્તવાહિની અને શીરા વિષે કાંઈક કહ્યું છે. આ ચાર વસ્તુઓ વિષે અહીં જરા ફરીથી વાચકોનું લક્ષ ખેંચીએ છીએ. રક્તાશય એ એક પોલો, ડાબાં અને જમણાં એવાં બે પડખાંવાળો મોટી ધમનીઓ, અને મોટી શીરાઓ સાથે જોડાયલો છાતીના મધ્યાસ્થિની પછાડી અને ડાબા પડખા તરફ ગોઠવાયલો સ્નાયુથી બનેલો પિંડ છે. આના દરેક પડખામાં બબે ઓરડા છે. એમાંનો એક નાનો અને એક મોટો છે. એના જમણા પડખામાં મોટી શીરાઓ મારફતે શરીરનું અસ્વચ્છ લોહી, અને સ્વચ્છ લોહી રક્તાશયના આ ભાગ તરફ આવે છે, એ વાત વાચકોએ ખાસ લક્ષમાં રાખવી જોઈએ છીએ. જો શીરા કપાય અથવા તૂટે તો તેના કપાયલા ભાગનો નીચલો છેડો દબાવવાથી અથવા પકડવા અથવા પકડી બાંધવાથી લોહી વહેતું બંધ થાય છે. કારણ કે શીરામાં

લોહીનો પ્રવાહ રક્તાશય તરફ છે. રક્તાશયની મોટી ધમની મારફતે રક્તાશય સંકોચાવાથી રક્તાશયમાં આવેલું લોહી શરીરના તમામ ભાગ તરફ વહે છે. વાસ્તે જો ધમની કપાઈ અથવા તુટી હોય તો ઉપલો છેડો દાબવા, પકડવા, અથવા પકડી મચડીને તોડવાથી અને પકડી દોરી અથવા તાંતના રેશાથી બાંધવાથી લોહીનો પ્રવાહ બંધ થાય છે. છાતીના ડાબા પડખામાં એક મિનિટમાં ૬૦થી ૭૫ ધબકારા થાય છે અને તેટલાજ ધબકારા તેટલાજ વખતમાં દરેક ધમનીમાં થાય છે. કારણ કે બંને ઠેકાણે ધબકારા થવાનું કારણ રક્તાશયનું સંકોચાવું છે.

૨. રક્તાશયના ઉપલા ભાગમાંથી એક મોટી ધમની શરૂ થાય છે, જેની શાખાઓ, પેટા શાખાઓ, અને પેટા પેટા શાખાઓ શરીરના તમામ ભાગમાં પ્રસરી શરીરનાં છેવાડાના ભાગ લગી પહોંચે છે. અને એમાં લોહીનો પ્રવાહ રક્તાશયથી શરીરના છેવાડા ભાગ તરફ જાય છે. વાસ્તે તે કપાતાં અથવા તુટતાં તેનો ઉપલો છેડો પકડવાથી પ્રવાહ બંધ થાય છે.

કેશરક્તવાહિની.

કેશરક્તવાહિની નામે ઓળખાતી સૂક્ષ્મ, ઝીણી નળીઓ ધમનીઓ અને શીરામાં છેવાડા ભાગમાં આવેલી નાની ધમનીઓ અને શીરાવચ્ચે ગોઠવાયલી છે. ટાંકણી અથવા સોય વાગતાં લોહી નીકળે છે તે રક્તવાહિનીને ઈજા થવાથી નીકળે છે. નીચલું પોપચું અથવા હોઠપરના અંદરના ભાગપર એટલે શ્લેષ્મપડ ઉપર નજર રાખવાથી કેશરક્તવાહિની નજરે પડે છે. આમાંથી નીકળતું લોહી દાબવાથી બંધ થઇ શકે છે.

શીરા.

કેશરક્તવાહિનીમાંથી શીરા શરૂ થાય છે. અને તેમના જોડાણથી શીરા મોટી મોટી થતી જાય છે. શીરા પણ લોહી વહન કરનાર નળ છે અને તેમાંથી ઘણીખરીમાં થોડે થોડે છેટે પડદા છે, જેથી તે કપાતાં અથવા તુટતાં

તેમાં વસ્તા પડદાને લીધે લોહીનો પ્રવાહ આપોઆપ બંધ થાય છે. અથવા તો તેનો નીચલો છેડો દાબવાથી અથવા પકડી બાંધવાથી લોહીનો છેડો બંધ થઈ શકે છે.

લોહી બંધ કરવાનાં સાધનો.

લોહી વહેતું બંધ કરવાનાં ઘણાં સાધનો છે તેમાંનાં થોડાંક અને સાધારણ માણસોથી ઉપયોગમાં લેવાય એવાં થોડાં અહીં આપીએ છીએ. ૧ લું–આરામ. ૨ જું–સ્થિતિ. ૩ જું–દબાણ. ૪ થું ઠંડું–પાણી અથવા બરફ લગાડવો. ૫ મું કાંઇક દવા અથવા પદાર્થ લગાડવો. ૬ ઠું કાંઈક યાંત્રિક સાધનવડે બંધ કરવું. ઉપર વર્ણવેલી લોહીનો પ્રવાહ બંધ કરવાની તમામ રીતોનો આધાર લોહી વહન કરનાર નળીનો માર્ગબંધ થવાપર છે. માર્ગ બંધ થવાનોજ આધાર લોહીના ઘટ્ટ થવાપર છે. લોહીના નકર અને પ્રવાહી એવા બે ભાગ છે. ખરેખરો અન્ય વસ્તુનાં સંબંધમાં આવતાં લોહીના પાણી જેવા ભાગમાંથી રેશાદાર જાળ બને છે, જેમાં લોહીનાં બિંદુઓ ભરાવાથી લોહી ઘટ્ટ બની રક્તવાહિનીનો માર્ગ બંધ થાય છે.

૧–આરામ.

કેશરક્તવાહિની અથવા તેથી સહજ મોટી રક્તવાહિનીને કોઈ પણ કારણસર નુકશાન થયું હોય તો ત્યાંથી નીકળતું લોહી શરીરના તે ભાગને આરામ આપવાથી બંધ થાય છે. **દાખલો.** નસકોરી ફુટે છે ત્યારે જરાવાર લોહી નીકળી પછી આપોઆપ બંધ થાય છે. પરંતુ જે માણસની નસકોરી ફુટી હોય તે માણસ નાકમાં વારંવાર આંગળી ઘાલ્યા કરે અથવા છીંક્યા કરે તો તેમ કરવાથી તે લોહીનો પ્રવાહ બંધ થતો અટકાવે છે. નસકોરી ફુટી હોય ત્યારે માથાની બે બાજુએ બંને હાથ ઉભા કરી રાખવાથી લોહી બંધ થાય છે.

૨ સ્થિતિ.

શરીરના જે ભાગમાંથી લોહી નીકળતું હોય તે ભાગ શરીરના બીજા ભાગ

કરતાં જરા ઉંચાણુમાં ગોઠવી સ્થિર રાખવાથી પણ લોહી બંધ થાય છે. **દાખલો.** પગ અથવા હાથપર વાગવાથી જો લોહી વહેતું હોય તો તે ભાગ તકીયા વગેરેપર મેલી સ્થિર રાખવાથી લોહીનો પ્રવાહ બંધ થાય છે.

૩–દબાણ.

શરીરના કોઈપણ ભાગપર વાગવાથી કેશરક્તવાહિની અથવા શીરાને નુકશાન થયું હોય તો નુકશાન થયેલા ભાગપર અંગુઠા અથવા આંગળીવડે અથવા ચોખું લુગડું લઈ તે ભાગને બેસતી આવે એવી ગાદી કરી દાબવાથી લોહીનો પ્રવાહ તાત્કાલિક બંધ કરાય છે. જો તુટેલો ભાગ કેશરક્તવાહિની અથવા નાની ધમની અથવા નાની શીરા હોય તો અંગુઠો, આંગળી અગર લુગડાની ગાદી વગેરેના દબાણથી લોહીનો પ્રવાહ સંપૂર્ણ રીતે બંધ કરી શકાય છે. લોહીનો પ્રવાહ બંધ કરવામાં સ્થિતિસ્થાપક અને સંકોચાવાના ગુણ ધરાવનાર રક્તવાહનીના બંધારણમાં આવતા પદાર્થો મદદ કરે છે. આંગળી અથવા અંગુઠામાં વાગવાથી નીકળતું લોહી આંગળી અથવા અંગુઠાની બે બાજુ અંગુઠા અને પહેલી આંગળીવડે વાગેલા ભાગની બે બાજુ દબાવવાથી બંધ થાય છે, **દાખલો.** હોઠ અથવા ચહેરાનો કોઈ પણ ભાગ ચીરાયો હોય તો ચીરાયલો ભાગ તેવીજ રીતે દાબવાથી લોહીનો પ્રવાહ ભાગ બંધ થઈ શકે છે અને તાત્કાલિક ચીરાયલો ભાગ સંપૂર્ણ રીતે બંધ કરવાને લગોલગ ગોઠવવો પડે છે.

૪–ઠંડું પાણી અથવા બરફ.

કોઈવાર કેશરક્તવાહિની, અથવા નાની શીરા, અથવા ધમનીને ઈજા થવાથી વહેતું લોહી બંધ કરવાને ઈજા થયેલા ભાગ પર ટાઢું પાણી અથવા બરફ લગાડીએ છીએ. ઠંડકથી રક્તવાહિનીનાં તુટેલાં મોઢાં સંકોચાય છે, તેથી લોહીનો પ્રવાહ બંધ થાય છે. પગ અથવા હાથ અથવા માથામાં વાગવાથી નીકળતું લોહી બંધ કરવાને સાધારણ રીતે લોકોને આ ઈલાજ ઉપયોગમાં

લેતાં જોઇએ છીએ. કોઈવાર કાંઈક કારણસર ખાંસી આવી થુંકતાં અથવા ઉલટી કરતાં લોહી નીકળતું જોઇએ છીએ. આવે વખતે બરફના કકડા દરદીને આપણે ચુસવા આપીએ છીએ. અથવા તો કોઈવાર પ્રસવ પછી પુષ્કળ લોહી વહે છે ત્યારે બરફ યોની મારફતે ગર્ભાશયમાં અથવા નજદીક મેલવામાં આવે છે તેની પણ મતલબ આજ છે.

૫–કાંઈક દવા અથવા પદાર્થ લગાડવો.

જ્યારે ઘા છેક નાનો હોય છે ત્યારે આપણા લોકો સાધારણ રીતે એક જાતના કરોળીયાના ઘરનું ધોળું બાઉચું અથવા બીજી જાતના કરોળીયાનું જાળું લગાડે છે અથવા તો રૂ બાળી અથવા ઘા બાજરીયાનાં છુંછાં લગાડે છે. આવી વસ્તુના સંબંધથી લોહી ઘટ્ટ થઈ નીકળતું બંધ થાય છે.

૬–યાંત્રિક સાધનવડે લોહી ઝટ બંધ કરવું.

લોહી બંધ કરવાના યાંત્રિક સાધનોમાં સ્ક્રુવાળી ટુરનીકેટ, સ્ક્રુવગરની ટુરનીકેટ, તાત્કાલિક બનાવી શકાય એવી ટુરનીકેટ અને રબરની નળી,વપરાયછે.

૧ સ્ક્રુ અને સ્ક્રુવગરની ટુરનીકેટ આ બંનેની બનાવટમાં ગાદી, પાટી, અને બકલ એ ત્રણ ચીજો સામાન્ય છે. સ્ક્રુવાળી ટુરનીકેટમાં વધારામાં સ્ક્રુ છે. નાડીનો ધબકારો આંગળીથી અનુભવી ધમનીના માર્ગપર ગાદી મેલી તેપર પાટીનો આંટો ગોઠવી પાટીનો છુટો છેડો બકલમાં નાખી ઘોડાનો તંગ જે રીતે ખેંચવામાં આવે છે તે પ્રમાણે આ છેડો બકલના અંદરના ખાંપામાં સજ્જડ કરવામાં આવે છે. સ્ક્રુવાળી ટુરનીકેટમાં આ ક્રિયા ઉપરાંત સ્ક્રુની મદદથી દબાણ વધારે સખત કરી શકાય છે જેથી લોહીના પ્રવાહપર સંપૂર્ણ કબજો રાખી શકાય છે.

તાત્કાલિક બનાવી શકાય એવી ટુરનીકેટ.

એક બુચ લઈ તેને કપડાની બેવડમાં લપેટી નાડીનો ધબકારો અનુભવી તેપર મેલી તેપર રૂમાલ, ધોતીયું, ઉપરણો, છીંદરી, સાડી વગેરેનો

આંટા નાંખી ગાંઠ વાળી, તેમાં આંકણી, વાકડી, સ્લેટનું ચપાટીયું અથવા ઝાડની ડાળીનો કકડો નાખી તે રુની માફક ગોળ ફેરવવાથી જોઇતું દબાણ ધમનીપર થઇ શકે છે. આ સાધન હરકોઈ ઠેકાણે અને હરકોઈ વખતે યોજી શકાય એવું છે; આવી રીતે દબાણ કર્યા પછી આ સાધનથી થયેલું દબાણ તે ઉકેલવાથી ઓછું થતું અટકાવવા ખાતર તે ગાંઠ પાસેની આંકણી અથવા તો પાટીઉં ઝાલી રાખવાની જરૂર છે; જેની જરૂર સ્ક્રુવગરની ટુરનીકેટમાં બકલને લીધે અને સ્ક્રુવાળી ટુરનીકેટમાં બકલ અને સ્ક્રુને લીધે પડતી નથી.

રબરની નળી.

રબરની નળીમાં સ્થિતિસ્થાપક ગુણ હોવાથી આ નળનો એક છેડો સારી રીતે તાણી ઝાલી તે છેડાથી બીજા છેડા તરફ અવયવ ઉપર ત્રણ ચાર આંટા લઇ બે છેડા ગાંઠથી બાંધવામાં આવે છે. અથવા તો આવી નળીના એક છેડે લગાડેલો આંકડો બીજા છેડામાં લગાડેલી કડીમાં ભેરવે છે.

સહેજસાજ ઘામાં આ રીતનો ઉપયોગ કરવાથી નુકશાન થતું જોવામાં આવતું નથી અને એકંદરે આ રીત ઠીક છે. કાથો, ફટકડી, બાવળ અને બાવળની છાલમાંથી નીકળતો ટેનીક અને ગેલીક એસીડ વગેરે લગાડવાથી પણ લોહી બંધ થાય છે.

ફુટી રીત.

જ્યારે ધમની કે શીરા તુટવા અથવા કપાવાથી લોહી વહેવા માંડે છે ત્યારે લોહી બંધ ન કરવાથી જીવને જોખમ થવાની દહેશત રહે છે, જો લોહી ફુવારાની માફક ઉડતું હોય તો સમજવું કે ધમનીને ઇજા થઈ છે. જો લોહી સ્વસ્થપણે વહ્યે જતું હોય તો સમજવું કે શીરાને ઇજા થઇ છે. આવે વખતે સ્વસ્થ મન રાખી શોરબકોર ન કરતાં લોહી વહેતું બંધ કરવું એ ઇજા થયેલા માણસની પાસે ઉભેલા માણસનું કામ છે. સદંતર રીતે બંધ કરવાનું કામ દાક્તરનું છે, વાસ્તે તે વિષે ન બોલતાં

તરતની વેળા લોહી બંધ શી રીતે કરવું તે વિષે અહીં કહીએ છીએ. ક. હાથ પગની આંગળી અને અંગુઠામાંથી વહેતું લોહી બંધ કરવા વિષે. ખ. પગનો ચાંપો અને હાથમાં લોહી બંધ કરવા વિષે. ગ. પગ અને પ્રબાહુમાં લોહી બંધ કરવા વિષે. ઘ. થાપો અને બાહુમાં લોહી બંધ કરવા વિષે.

क. આંગળી અને અંગુઠાની બે બાજુએ નાની ધમનીઓ છે, તેથી ઈજા થયેલા પુરૂષને આંગળી અથવા અંગુઠાની બે બાજુ અંગુઠા અને પહેલી આંગળીવડે જોરથી દબાવાથી લોહી વહેતું બંધ કરી શકાય છે. અંગુઠા જેટલો પહોળો લુગડાનો કકડો લઈ તે ઈજા થયેલી આંગળી અથવા અંગુઠાની આસપાસ તાણીને બાંધવાથી આંગળી અને અંગુઠાની ગરજ અદા થાય છે. આંગળી અંગુઠાને થયેલું નુકશાન સહજ હોય તો એક ચોખો લુગડાનો કકડો લઈ પાણીમાં બોળી જરૂર પ્રમાણે બેવડો ત્રેવડો કરી આંગળી ઉપર લપેટી તે ઉપર ચોખા રૂનું સારૂં પેલ્ર મેલી આંગળી અંગુઠાના ટેરવાથી તે મૂળ લગી તેનાપર એક સરખું દબાણ કરે તેવો પાટો બાંધવો. ઉપર આપણે કહ્યું છે કે આંગળી ઉપર તાણીને પાટો બાંધવાથી લોહીનો પ્રવાહ બંધ થશે. આ સંબંધમાં સારી રીતે યાદ રાખવું જોઇએ કે તાણીને બાંધેલા પાટાથી આખા અવયવને નુકશાન થવાનો ઘણો સંભવ છે, વાસ્તે એક તરત લેવાના ઇલાજ તરીકે તેનો ઉપયોગ થોડીવાર લગીજ થવો જોઈએ.

ख. પગનાં ચાંપવા અથવા તળીયું અથવા હાથની હથેળી અથવા પીઠપરથી જો લોહી વહેતું હોય તો પગના ચાંપવાને વાસ્તે થાપાની ધમની અથવા તો ઘુંટીના અંદરના ભાગપર આંગળી અથવા બુચ અથવા અણી વગરનો પથ્થર લઈ તે ઉપર સારી રીતે લુગડું વીંટી અથવા લુગડાના કકડાની બેવડમાં મેલી તેપર તાણીને પાટો બાંધવાથી અથવા તો પાટાનો આંટો આ ભાગની આસપાસ એકવાર નાંખી ગાંઠ વાળી તેમાં આંકણી કે લાકડી નાખી આ આંટો સખત કરવાથી દબાણ થશે; અને તેથી લોહી વહેતું

બંધ કરી શકાશે. હાથની બાબતમાં દબાણ બાહુ અને પ્રબાહુની ધમનીઓ ઉપર કરવું જોઇએ. દબાણ કરવામાં જે મુખ્ય બાબત યાદ રાખવાની છે તે એ કે ધમનીનો માર્ગ લક્ષમાં રાખી આંગળી વડે ધબકારો અનુભવી તે ઠેકાણેજ તેના પર દબાણ કરવું.

હમણાં હમણાંમાં પાટા જોડે બુચ અથવા એવાં બીજા દબાણ કરવાનાં સાધનો જે ટુર્નીકેટ નામે ઓળખાય છે તેનો ઉપયોગ દિન પ્રતિ દિન કમી થવા લાગ્યો છે અને ટુર્નીકેટને બદલે રબરની નળીઓનો ઉપયોગ થવા લાગ્યો છે. આ વિષે થોડીવાર પછી સમજાવવા પ્રયત્ન કરીશું. જો હથેલી અથવા હાથની પીઠ પરથી લોહી વહેતું હોય તો પહોંચાના તરત ઉપલા ભાગમાં બંને બાજુએ જ્યાં નાડીનો ધબકારો અનુભવીએ છીએ ત્યાં અથવા તો બાહુની અંદરના મધ્ય ભાગમાં ઉપર વર્ણવેલી કોઇપણ રીતે દબાણ કરવાથી લોહી વહેતું બંધ થઈ શકે છે. વળી પગના ચાંપવાનું તળીયું અને હથેળીમાં ધમનીઓ ઉંડાણમાં હોવાથી કોઈ કોઈવાર આ ભાગમાંથી નીકળતું લોહી બંધ કરવા ખાતર ચોખું કપડું લઈ ચોખા પાણીમાં પલાળી તેને જોઇએ તેવી ગડી કરી તેને ઇજા થયેલ ભાગ પર મેલી તે પર બુચ અથવા લીસો પથરો મેલી લોહી બંધ કરવાની રીત અમલમાં મેલવામાં આવતી જોવામાં આવે છે. **ग.** પ્રબાહુ અથવા પગમાં ઈજા થવાથી લોહી વહેતું હોય તો પગની બાબતમાં થાપાના ઉપરના અને અંદરના ભાગપર અને પ્રબાહુની બાબતમાં બાહુના અંદરના ભાગમાં ધમનીનો ધબકારો અનુભવી તેપર ઉપર વર્ણવેલી કોઈપણ રીતે દબાણ કરવું.

घ. બાહુ અથવા થાપાના કોઈપણ ભાગમાંથી લોહી વહેતું હોય તો લોહી વહેનાર જગ્યાની ઉપર આપેલી ધમનીના માર્ગની અને દબાણ લગાડનારી રીત લક્ષમાં રાખી વર્તવું.

પ્રકરણ ૫ મું.

પાટા અને પાટીઆં.

આપણા લોકોમાં પાટો વાપરવાની રીત છે, પાટો વાપરવામાં કાંઈક મતલબ રહેલી છે એવો આભાસ લોકોના મનમાં છે. પરંતુ શરીરના જે ભાગપર પાટો બાંધવાની જરૂર હોય તે ભાગના કદ લંબાઈ પહોળાઈ અને આકૃતિપર પાટાની લંબાઇ પહોળાઇ વગેરેનો આધાર હોવો જોઇએ એ સમજ બરોબર ન હોવાથી લોકોને આપણે ઘણીવાર કઢંગી રીતે પાટો બાંધતા જોઇએ છીએ એટલુંજ નહીં પણ જે ભાગપર પાટો બાંધવાનો હોય તે ભાગની આકૃતિ લંબાઈ પહોળાઈ વગેરેનો ખ્યાલ પાટો ફાડતી વખતે નજર આગળ ન રાખવાથી જે કામસર પાટો ફાડવામાં આવ્યો હોય છે તે કામ તે બરોબર રીતે બજાવી શકતો નથી. ઉપર આપેલાં કારણો લક્ષમાં લેતાં વાચકોએ સારી રીતે સમજવું જોઇએ કે:—૧. પાટાનો આકાર અને લંબાઈ પહોળાઇનો આધાર શરીરના જે ભાગપર તે બાંધવાનો હોય તે પર છે. ૨. પાટો બરોબર બાંધવાથી ભાગેલું હાડકું અથવા ઉતરી ગયેલું અવયવ સ્થિર રાખી શકાય છે, જેથી આજારીનું દરદ કમી થાય છે, ઇજા વધતી અટકે છે, અને ભાગેલું હાડકું સાંધવાને અથવા ઉતરી ગયેલ હાડકાને સ્વસ્થાનકે ગોઠવવાને જોઇતી સગવડ મળે છે. ૩. ઇજા થયેલા અથવા દરદવાળા ભાગપર પોલ્ટીસ, પ્લાસ્ટર, બ્લીસ્ટર વગેરે જોઇતી જગ્યા પર રાખી શકાય છે. ૪. વળી યોગ્ય પાટાની મદદથી સૂઝેલા અથવા શરીરની નબળાઇને લીધે પાણી વગેરે ભરાવાથી ભારે થયેલા ભાગને અથવા તો નબળા પડેલાં ભાગને ટેકો અને આરામ અપાય છે.

દ્રષ્ટાંત:—અ સૂજેલો ભાગ દરદને લીધે તરમતો હોય તો તેને ટેકો આપી આરામ આપવામાં, **આ** પગ યા હાથ અથવા શરીરના બીજા કોઇ ભાગમાં પાણી વગેરે ભરાવાથી ભારે થયો હોય તો બધા ભાગપર એક

સરખું દબાણ કરી શરીરમાંના લોહીના પ્રવાહને મદદરૂપ નીવડે એ મતલબે. ૬. તેમજ વળી પ્રસવ પછીના મોટા કદવાળા સંકોચાયેલા ગર્ભાશયને ટેકો આપવા ખાતર અને તેને ઢીલું પડતું અટકાવવા ખાતર અથવા તો ગર્ભાધાનના છેલ્લા સમયમાં ટેકા ખાતર પણ પાટાનો ઉપયોગ કરીએ છીએ.

આપણે ઉપર કહ્યું કે શરીરની આકૃતિ ધ્યાનમાં રાખી શરીર ભાગને બરોબર રીતે બેસતો આવે એવો પાટો લઈ નિયમિતપણે બાંધવાથી થતા ફાયદા બતાવ્યા પછી પાટાનો ઉપયોગ બરોબર સમજાવવા ખાતર બરોબર રીતે ન બાંધવાથી થતું નુકશાન બતાવવાની જરૂર છે.

પાટો ઢીલો બાંધવાથી ભાગેલું હાડકું અથવા ઉતરી ગયેલું અવયવ ઠેકાણે રાખી શકાતું નથી. તેજ પ્રમાણે પોલ્ટીસ, પ્લાસ્ટર અથવા બ્લીસ્ટર ઢીલા પાટાથી ઠેકાણે રાખી શકાય નહિ. વાસ્તે ઢીલો પાટો બાંધવો એ ન બાંધ્યા બરોબર છે એટલુંજ નહિ પણ પાટો બાંધ્યો છે તેને લીધે ઈજા થયેલા અથવા દરદવાળા ભાગની સહીસલામતીનો જૂઠો ખ્યાલ પાટો બંધાવનાર અને બાંધનારના મનમાં હોવાથી વગર જાણે વધારે ઈજા થવાનો સંભવ છે.

પાટો જો સહેજ સખત બંધાયો હશે તો થોડી, અને વધારે સખત બંધાયો હશે તો વધારે ઇજા થવાનો સંભવ છે. પાટો સખત બંધાવાથી લોહીનો પ્રવાહ પાટાના સખત બંધાવાના પ્રમાણમાં ઓછો વધતો બંધ થાય છે. સહેજ સખત બંધાયો હોય તો ફોલ્લો વગેરે થઈ તેટલોજ ભાગ પુષ્ટિ ન મળવાથી મરી જઈ અટકે છે. જો વધારે સખત બંધાયો હોય તો અવયવોનો કાંઈક ભાગ અથવા આખું અવયવ પુષ્ટિ ન મળવાથી મરી જાય છે. અણઘડને હાથે ભાગેલાં અથવા ઉતરેલાં હાડકાં બેસાડી સખત પાટો બાંધવાથી અવયવોનો કાંઈક ભાગ અથવા આખી અવયવ મરી ગયાના દાખલા ઇસ્પીતાલોમાં આવતા કોઈ કોઈવાર જોવામાં આવે છે.

પાટીઆ.

ઉતરી ગયેલા અવયવને ચઢાવ્યા પછી અથવા અવયવનાં ભાગેલાં હાડકાં બેસાડયા પછી તેમને સ્થિર રાખવાને અવયવોને ગાદીવાળાં પાટીઆંમાં મેલી પાટો બાંધી સ્થિર રાખવામાં આવે છે. પાટીઆં ઉપરાંત કેટલીકવાર આજ કામસર કેટલીક યાંત્રિક રચનાવાળાં પાટિયાં અવયવોને સ્થિર રાખનાર સાધન રૂપે વપરાય છે. આ બંનેને ઈંગ્રેજીમાં સ્પ્લીન્ટ્સ કહે છે. કોઇપણ જાતની સ્પ્લીન્ટ વાપરતાં પહેલાં જે પુરૂષ અથવા સ્ત્રીના અવયવને તે લગાડવાની હોય તેને તે બેસ્તી આવે છે કે નહિ તે જોવું. આ વાત નક્કી કર્યા પછી સ્પ્લીન્ટની લંબાઇ પહોળાઇનું માપ લઈ યોગ્ય લંબાઇ પહોળાઇનું કપડું ફાડી તેની બેવડમાં કાંઇ પોચી વસ્તુ મેલી તેની ગાદી બનાવી તેને સ્પ્લીન્ટ ઉપર ગોઠવી બાંધી લેવી. ગાદી બનાવવામાં ગાદીની જાડાઇ એક સરખી રહે એ ઉપર લક્ષ આપવું. સ્પ્લીન્ટ જોડે ગાદી બાંધતાં જે પટી અથવા પટાની ગાંઠ વાળવી પડે તે ગાંઠ સ્પ્લીન્ટના ગાદી વગરના ભાગપર આવે એવી ગોઠવણ રાખવી. સ્પ્લીન્ટનો કોઇ પણ ભાગ ગાદી વગરનો રહી શરીર ભાગને અડકી દાબી શરીરને ઈજા ન કરે એ વાતપર પણ લક્ષ આપવું.

સ્પ્લીન્ટપર લગાડવાની ગાદી બનાવવામાં ભીંડી, રૂ, લાકડાનો વહેર, કાગળની ઝીણી કરચો, પીંછાં, વગેરે કામે લઇ થકાય છે.

સ્પ્લીન્ટો અથવા પાટીઆને બદલે સ્થળ અને સમય પ્રમાણે છત્રી, લાકડી, સ્લેટનાં ચપાટીઆં, વાંસની ખપાટો, ઝાડની ડાળીઓ વગેરે જે કોઈ વસ્તુ યોગ્ય રીતે કામે લઇ શકાય એવી હોય તેને તે વખતે કામમાં લેવી.

પાટાને વાસ્તે અથવા સ્પ્લીન્ટને વાસ્તે વસ્તુ પસંદ કરવામાં તે વસ્તુ ચોખ્ખી છે કે નહિ તે વાતપર ખાસ લક્ષ આપવું. અને જો તે ચોખ્ખી ન હોય તો ચોખ્ખી કરી વાપરવી.

પ્રકરણ ૬ ઠું.

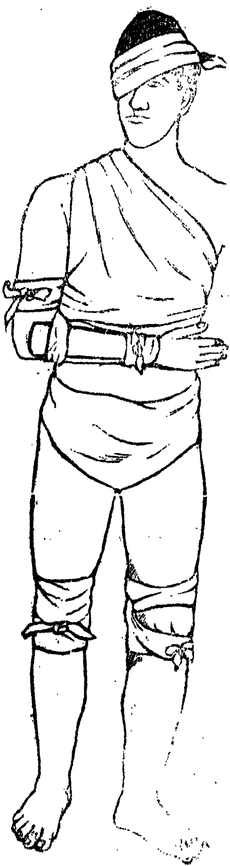
હાડકાંના ભાગવા અને સાધાના ઉતરી જવા વિષે.

હાડકાંના ભાગવા વિષે.

શરીરનું ખોખું હાડકાંનું બનેલું છે. હાડકાં નક્કર અને મજબૂત છે. બાલ્યાવસ્થામાં હાડકાંનાં બંધારણમાં સેન્દ્રીય પદાર્થનું પ્રમાણ મોટી ઉમ્મરના માણસના હાડકાં કરતાં વધારે હોય છે, તેથી ઉમ્મર વધતાં હાડકાં વધારે બરડ થતાં જાય છે, આથી કરીને ઘરડા માણસનાં હાડકાં જરા પગ લપસતાં અથવા પગ ખાડામાં પડતાં અથવા પડવાથી સહેજસાજ ધક્કો લાગતાં પણ ભાગે છે.

હાડકાંની ઈજાના બે પ્રકાર છે. ૧ જેમાં ફક્ત હાડકું જ ભાગેલું હોય છે તે; એટલે જેમાં હાડકાંની આસપાસ આવેલી સ્નાયુ ચામડી વગેરેને ઈજા થઈ ન હોય તે. ૨. જેની અંદર હાડકું ભાગવા સાથે સ્નાયુ, ચામડી વગેરેને ઈજા થવાથી હાડકાંનો ભાગેલો ભાગ બહારની હવા જોડે સંબંધ ધરાવે છે તે.

પહેલા પ્રકારની ઇજા બીજા સાથે સરખાવતાં ઘણીજ નરમ પ્રકારની છે. મેડી અથવા દાદરેથી અથવા ઓટલેથી પડતાં ઉપલા અથવા નીચલા અવયવપર જોર આવતાં તે અવયવનું એકાદું હાડકું ભાગે છે. આમ થવાથી પહેલા પ્રકારની ઈજા થાય છે. આવી રીતે નરમ પ્રકારની થયેલી ઈજા, ઈજા થયેલ માણસને અઘટિત રીતે ઉપાડવાથી ભાગેલા હાડકાંના તીવ્ર છેડા સ્નાયુ અને ચામડીને ઈજા કરે છે અને તેથી પહેલા પ્રકારની ઈજા ગંભીર રૂપ ધારણ કરી બીજા પ્રકારમાં બદલાય છે. ગોળી વાગવાથી હાડકું ભાગતાં પહેલેથીજ બીજા પ્રકારની ઇજા થાય છે. કારણ કે ગોળી હાડકાને વાગી ભાગે તે પહેલાં ચામડી અને સ્નાયુને ઇજા કરી હાડકાને ભાગે છે.



કહેવું જોઇએ કે ઘણીવાર હાડકું ભાગતાં માણસ પોતાના અવયવમાં કડાકો થતાં સાંભળે છે.

હાડકું ભાગ્યું છે કે નહિ તેની ખાતરી શી રીતે થઈ શકે?

૧. અવયવના જે ભાગનું હાડકું ભાગ્યું હોય તે વાંકું વળેલું અથવા ટુંકું થયેલું હોય છે.

૨. ભાગેલી જગ્યાએ તન્દુરસ્ત સ્થિતિમાં નહિ બની શકે એવી હીલચાલ કરી શકાય છે. અથવા થતી જોવામાં આવે છે.

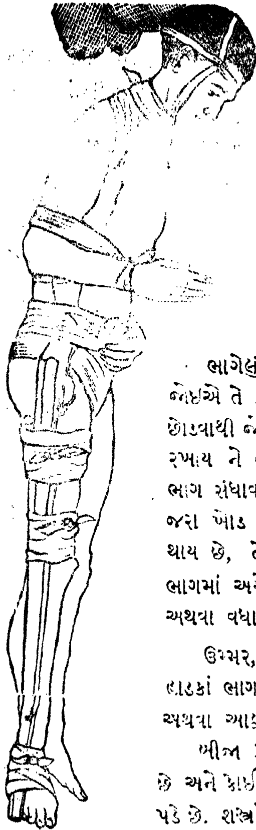
૩. અવયવનો ભાગ ઉપર નીચેથી ઝાલી હલાવતાં તેમાં ભાગેલા હાડકાના બે છેડા ઘસાવાથી ખડખડ અવાજ થતો લાગે છે.

૪. ભાગેલા ભાગમાં દરદ થાય છે.

ઉપર વર્ણવેલાં ચિન્હોમાં ઉપર આપેલાં ત્રણ ચિન્હો અગત્યનાં છે, અને તેમાં સર્વથી વધારે અગત્યનું ચિન્હ ભાગેલા હાડકાંના બે છેડા ઘસવાથી ખખડાટ અવાજ થાય છે તે છે.

ભાગેલા હાડકાંના સંધાવા વિષે.

શરીરના જે ભાગનું હાડકું ભાગ્યું હોય તે ભાગના હાડકાને સારા ભાગ જોડે સરખાવી બરોબર બેસાડી તે ભાગ કોઇપણ જાતની બેસતી



સ્પ્લીન્ટમાં મેલી પાટા વડે વાસ્તવિક રીતે બાંધવાથી ઈજા થયાને બે ત્રણ દિવસ જતાં ઈજા થયેલા ભાગમાંથી પ્રવાહી પદાર્થ નીકળવા માંડે છે, જે વખત જતાં ઘટ્ટ થઈ નક્કર રૂપ ધારણ કરી ભાગેલા હાડકાના બન્ને છેડાને સારી રીતે સાંધી દે છે. આવી રીતે સંધાયેલું હાડકું અગાડી ભાગ્યું હતું એમ કહેવું પણ કઠણ પડે છે.

ભાગેલું હાડકું બરોબર રીતે ન બેસાડવાથી, પાટો જોઈએ તે કરતાં ઢીલો રાખવાથી અથવા વારંવાર પાટો છોડવાથી જો ભાગેલા ભાગના છેડા યોગ્ય સ્થિતિમાં ન રખાય ને જોઈતો આરામ ન અપાય તો તેટલે દરજજે તે ભાગ સંધાવામાં ખોડ આવે છે. આથી કરીને હાડકું જરા ખોડ સાથે સંધાય છે. આથી અવયવ જરા ટુંકું થાય છે, તો બરોબર સંધાતું નથી અને ભાગેલા ભાગમાં અયોગ્ય સાંધા જેવું બને છે, જેથી અવયવ થોડું અથવા વધારે નિરૂપયોગી બને છે.

ઉમ્મર, શરીર બળ, અને ઈજાના સ્વભાવ પ્રમાણે હાડકાં ભાગવાના પહેલા પ્રકારમાં બે અઠવાડીઆથી છ અથવા આઠ અઠવાડીઆમાં હાડકું બરોબર સંધાય છે.

બીજા પ્રકારની ઈજામાં સંધાતાં બહુ વખત લાગે છે અને કોઈ કોઈવાર કાંઇક બીજા ઈલાજ પણ લેવા પડે છે. શસ્ત્રવૈદ ભાગેલું હાડકું સંધાવામાં ભાગેલા હાડકાવાળો ભાગ (૧) પોતાને હાથે અથવા પોતાના

મદદગારને હાથે યોગ્ય રીતે ખેંચી ભાગેલો ભાગ પોતાને હાથે બરોબર રીતે ગોઠવી યથાસ્થિત બેસાડી, (૨) તે ભાગને ગાદીથી મઢેલાં પાટીઓં અથવા ધાતુની અથવા કાગળના પુંઠાની અથવા અન્ય કોઇ પદાર્થની સ્પ્લીન્ટો બનાવી તેમાં બરોબર ગોઠવી, (૩) પાટા અથવા રૂમાલ અથવા લુગડા અથવા ચામડાના પટા વડે બાંધી ભાગેલા હાડકાવાળા અવયવને એક સ્થિતિમાં રાખી આરામ આપે છે જેથી ભાગેલા હાડકાના છેડા તેમની કુદરતી સ્થિતિમાં ગોઠવાય છે. આ ગોઠવણ કરી શસ્ત્રવૈદ હાડકું સંધાવામાં મદદ કરે છે.



ઇજા થયેલા અવયવવાળા ભાગનું હાડકું અથવા હાડકાં ભાગ્યું છે અથવા ભાગ્યાં છે કે નહિ એ તે ભાગના બદલાયેલા આકાર ઉપરથી તેમજ જે ભાગમાં હીલચાલ ન થવી જોઇએ તેવા ભાગમાં વિચિત્ર હીલચાલ થવાથી ઝટ પારખી કઢાય છે. પણ એમ ધારો કે અવયવ ઉપર પોશાક વગેરે હોવાથી પારખી ન કઢાય તો ઇજા થયેલા ભાગમાં ઈજાનો વધારો કર્યા વિના અથવા દુઃખાયા વિના વસ્ત્ર વગેરે ખસેડી લેવાં જોઇએ. આ બન્ને વાત ધ્યાનમાં રાખી કાતર અથવા છરી વગેરેની મદદ લઈ દરદીને આંચકો ન લાગે તેવી રીતે વસ્ત્ર કાપી કાઢવું. ઉતાવળ

ખાતર અથવા વસ્ત્ર વગેરે બચાવવા ખાતર અથવા અન્ય કારણસર વસ્ત્ર વગેરે ખેંચી કાઢવાં નહિ. કારણ કે આમ કરતાં દરદીના દુઃખમાં વધારો થવા ઉપરાંત સાધારણ પહેલા પ્રકારની ઈજા વધી સખતરૂપ ધારણ કરવાની દહેશત રહે છે. આ વાત લક્ષ્યમાં રાખી પાસે ઉભેલા માણસે તેટલામાંથી મળી આવતાં પાટીયાં અથવા ઝાડની ડાળીઓ અથવા ખપાટીઆં, બરૂ, વાંસની ચીપો વગેરે ભાગેલા અવયવની લંબાઈ પહોળાઇ વગેરેના માપ પ્રમાણે લઈ ગોઠવી રૂ, કાગળની કરચો, રેશમના કુચા, ભીંડી, શણ, અથવા વાળ, પરાળ, અથવા અન્ય કોઈ પદાર્થની લુગડામાં લપેટી ગાદી કરી તે વચ્ચે ભાગેલું અવયવ બરોબર ગોઠવી પાટા અથવા પટાથી અવયવ હાલી ન શકે એમ નક્કી કરી ઈસ્પીતાલ અથવા ડૉકટરને ત્યાં ઈજા થયેલા માણસને વિદાય કરવો એ તેમનું કામ છે.

ઉપર આપણે પાટીઆં અને સ્પ્લીન્ટ તરીકે ઉપયોગમાં લેવાય એવા ઘણા પદાર્થોનાં નામ આપ્યાં છે. વખત અને જગ્યા લક્ષમાં રાખી કડછી, તવેતો, મોજાં અને રૂમાલ ભરવાની કાગળની પેટીઓ, સાબુ અને બીડીઓ ભરવાનાં દેવદારનાં ખોખાં, ચોપાનીયાં, ન્યુસપેપર, લાકડી, ચપાટીઆં, રણક્ષેત્રમાં તરવારની મ્યાન, બેયોનેટ, ચામડાના કકડા વગેરે સ્પ્લીન્ટની ગરજ સારે છે.

પાટા અને પટા તરીકે રૂમાલ, કોટ અને પાટલુન વગેરેની બાંય, ધોતીયાં, પટકા, ઘોડાના જીનના પટા, સીપાઇની કેડના પટા વગેરે બંધ બેસતી અને મળી આવતી લાયક ચીજોનો આ કામમાં ઉપયોગ થઇ શકે છે.

ઉપર વર્ણવેલા કોઈપણ સાધનવડે ભાગેલું અવયવ બરોબર ગોઠવ્યા પછી ઈજા થયેલા માણસને શસ્ત્રવૈદને ત્યાં અથવા ઇસ્પીતાલમાં શી રીતે વિદાય કરવો તે બરોબર સમજવાની જરૂર છે. આ વિષે આગળ કહેવામાં આવશે.

હાડકું સાંધામાંથી ઉતરી જવા વિષે.

પડી જવાથી અથવા બાથમબાથા કરવાથી અથવા અયોગ્ય હીલચાલથી હાડકાંનો સાંધામાં ગોઠવાયલો છેડો પોતાની જગ્યા છોડી સાંધાના પટા તુટવાથી સાંધાની આસપાસની જગ્યાએ ખસી જઈ બેસે છે. આને હાડકાનું ઉતરી જવું કહે છે.

સાંધામાંથી હાડકું ખસ્યું છે એ નીચે આપેલાં ચિન્હો પરથી પરખાય છે. **૧.** જે સાંધામાંથી હાડકું ખસ્યું હોય તેનો આકાર બદલાય છે. અને તે બીજા અવયવના તેજ સાંધા જોડે સરખાવતાં સ્પષ્ટ સમજાય છે. **૨.** ઉતરેલા સાંધામાં થતી હીલચાલ લગભગ પૂરેપૂરી બંધ થઈ જાય છે. **૩.** ઉતરેલા સાંધાવાળુ અવયવ હલાવતાં તેમાં દરદ થાય છે અને તેની લંબાઈ કાં તો વધે છે અથવા ઘટે છે.

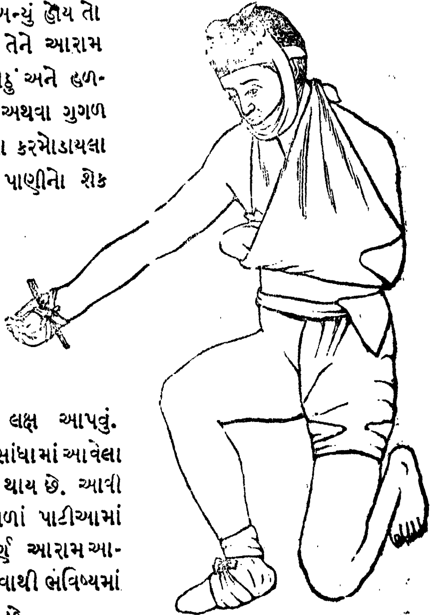
પાસે ઉભેલા માણસને સાંધો બેસાડવા પ્રયત્ન ન કરતાં ઈજા થયેલા ભાગને ઝોળી વગેરેથી ટેકો આપી ઈજા થયેલા માણસને શસ્ત્રવૈદને ત્યાં અથવા ઇસ્પીતાલમાં લઈ જવો.

ઉતરેલો સાંધો જેમ બને તેમ ઝટ બેસાડવાથી ઓછે દરદે અને સહેલાઇથી બેસાડી શકાય છે. આપણા દેશમાં કોઇ કોઈવાર મહિનો અથવા બે મહિના સાંધામાંથી હાડકું ખસ્યા પછી ચઢાવવાનો પ્રયત્ન કરવા વગર જવા દેવામાં આવે છે. આવી લાંબી મુદત પછી સાંધામાં હાડકું બેસાડી શકાતું નથી.

સ્પ્રેઇન્સ-સાંધાની કરમોડ.

કોઇવાર પડવાથી અથવા અયોગ્ય હીલચાલથી ઉપલા અથવા નીચલા અવયવનો કોઇપણ સાંધો કરમોડાય છે. સાંધો સાધારણ રીતે કરમોડવામાં

સાંધાના પટાને કાંઈ ને કાંઈ ઈજા થાય છે. આથી સાંધામાં દરદ થાય છે અને તેમાં સોજો આવે છે. હીલચાલ કરતાં દરદ થાય છે. જો ઉપલા



અવયવમાં આ પ્રમાણે બન્યું હોય તો અવયવ ઝોળીમાં રાખો તેને આરામ આપવો અને તે ઉપર મીઠું અને હળદર ઉનાં કરી લગાડવાં અથવા ગુગળ ભરી ૨ ચોટાડવું. આવા કરમોડાયલા સાંધાપર પોશના ડોડાના પાણીનો શેક કરવો એ સૌથી ઉત્તમ ઈલાજ છે. જો કરમો-ડાયલો સાંધો નીચલા અવયવનો હોય તો ચાલવું નહિ. આરામ અને શેક એ બે અગત્યના ઇલાજપર ખાસ લક્ષ આપવું. સખત કરમોડાવા સાથે સાંધામાં આવેલા હાડકાંઓને પણ ઇજા થાય છે. આવી વખતે અવયવને ગાદીવાળાં પાટીઆમાં બાંધી તે ભાગને સંપૂર્ણ આરામ આપવો. આ પ્રમાણે ન કરવાથી ભવિષ્યમાં બહુ ઈજા સહેવી પડે છે.

પ્રકરણ ૭ મું.

દાઝવું, તેની સંભાળ અને ઉપચાર.

દીવો, દેવતા વગેરેની શરીર અથવા શરીરપર પહેરેલાં કપડાંને ઝાળ લાગતાં દઝાય છે. હમણાં હમણાં દીવેલ અને તેલના દીવાને બદલે ઘાસતેલના દીવાનો વાપર વધ્યો છે. ઘાસતેલના દીવાના ખડીયાનું મોઢું સારૂં ન હોવાથી અથવા ઘાસતેલ " ભડકા કસોટી " પાસ નહિ થયેલું એટલે ઝટ સળગી ઉઠે એવું હોવાથી વારંવાર જીવની ખુવારી થતાં આપણે સાંભળીએ છીએ. ઉનું તેલ, ઘી, દીવેલ વગેરેની કઢાઈ ઉતારતાં તે શરીર પર ઢોળાતાં અથવા અકસ્માતથી તે પર પડતાં પણ આપણે દાઝીએ છીએ. ગંધક, સુરોખાર અને મીઠાનો તેજાબ (સલફ્યુરીક, નાઇટ્રીક અને હાઇડ્રોકલોરીક એસીડ) વગેરે તેજાબોની બાટલીઓ ઉઘાડતાં બાટલીઓ ભાગવાથી અથવા બેદરકારપણે ઉઘાડવાથી ઉઘાડતાં અથવા કેટલેક વખતે વેર લેવાની ખાતર તેનો દુષ્ટ ઉપયોગ કરવાથી પણ શરીર દાઝે છે.

કળીચુનો અને તેજવર્ગના પોટાશીઅમ, સોડીઅમ વગેરે દાહક (કોસ્ટીક) પદાર્થોથી અથવા પોટાશીઅમ સોડીઅમ વગેરેનાં સખત દ્રાવણ અથવા પાણી શરીરના ભાગને લાગતાં દઝાય છે. વળી લુહારી કારખાનામાં તેમજ બીડ અને સીસા વગેરેના કારખાનામાં ગાળી પ્રવાહી કરેલી ધાતુ શરીરના ભાગને લાગતાં દઝાય છે. દાઝવાના મુખ્ય પ્રકાર ત્રણ છે. ૧. ઉનું પાણી અથવા દેવતાની ઝાળ લાગવાથી ચામડી ફક્ત રાતી થાય છે તે. ૨. જેમાં અગ્નિનું જોશ વિશેષ હોવાથી ચામડીપર પાણી ભરાઇ ફોલ્લા ઉઠે છે તે. ૩. દાઝેલો તમામ ભાગ કાળો કોયલા જેવો બની જાય છે તે. ઉપર આપણે દાઝવાથી થતી ઈજાની સખ્તાઇના પ્રકાર આપ્યા છે. દાઝવાથી શરીરના અવયવને અથવા જીંદગીને નુકશાન થાય છે. જો દાઝેલા

ભાગનો વિસ્તાર થોડો હોય અને દાઝયાની સખ્તાઇથી ફક્ત ઉપત્વચાને નુકશાન થયું હોય તો દાઝયાનું કાંઇ નિશાન અગાડી જતાં રહેતું નથી. ૨. ખખળતું ઉનું પાણી વગેરે પડવાથી અથવા અગ્નિના ભડકાની ઝાળ લાગવાથી જો શરીરનો વધારે વિસ્તારવાળો ભાગ રાતોચોળજ થાય અને ફોલ્લા ન ઉઠે તથાપિ તેમાં જીવને જોખમ થવાનો વધારે સંભવ છે. ૩. સખ્ત તેજાબ અથવા દાહક કળીચુનો પોટાશીઅમ અથવા સોડીઅમ અથવા તેના દ્રાવણથી શરીરના થોડા વિસ્તારવાળા ભાગને જો ઇજા થાય તો તેથી ફક્ત તેટલા ભાગમાં દાઝવાથી પડેલો ઘા રૂઝાતાં ગુંજ બાઝશે અને આ ગુંજ જો શરીરના કોઇ પણ સાંધાવાળા ભાગ પાસે હશે તો સાંધાની હીલચાલમાં જો ઓસડ ઉપચાર વગેરે ન કરવામાં આવે તો અડચણરૂપ નીવડશે. ૪. એક આખી આંગળી અથવા અંગુઠો અથવા પગનું ચાંપલું અથવા હાથ એટલે કાંડાથી માંડીને આંગળીના ટેરવા લગીનો ભાગ બળીને કાળો કોયલો થઇ જાય તોપણ તેથી જીવને નુકશાન થતું નથી. ફક્ત બળેલું અવયવજ જાય છે. ઉપરના લખાણપરથી ચોખ્ખું સમજાય છે કે જોદાઝેલા ભાગનો વિસ્તાર સહેજ હોય તો દાઝેલો ભાગ બેડોળ બને છે અથવા અવયવોના કાંઇક ભાગ અથવા શરીરને કાંઈક જાથુની અથવા સહેજ ઇજા થાય છે. જો વિસ્તાર ઘણો હોય અને માણસ સખ્ત અથવા સહેજ દાઝયો હોય તોપણ વિસ્તારને લીધેજ જીવ જોખમમાં આવી પડે છે. મરદ કરતાં બૈરાંઓને અને છોકરાં કરતાં છોડીઓને દાઝવાનો સંભવ વધારે છે. દાઝેલા માણસે મન કબજે રાખી ન ગભરાતાં બની શકે એમ હોય તો નવસ્ત્રાં થઈ જવું. દ્રઢતા રાખી બ્હીને દોડાદોડ ન કરતાં ભોંયપર સુઇ જઈ આળોટવું. દોડવાથી અગ્નિને પવન લાગતાં શરીરના વધારે ભાગને દાઝવાનો અને ઝાળ લાગવાનો સંભવ છે. સુઇ જઇને આળોટવાથી અગ્નિનું જોર મંદ થશે અને તે હોલાશે તથા શરીરના ઓછા ભાગને દાઝવાનો અને ઝાળ લાગવાનો સંભવ છે. આસપાસ ઉભેલા માણસે સમય-

સુતરાઉ વાપરી કામળી, ધાબળી, શેતરંજી, ગોદડું વગેરે લઈ જે માણસનું કપડું સળગ્યું હોય તેનાપર નાખી તેને ભોંયપર પાડી અગ્નિના ભડકાને ગુંગળાવી નાખી હોલવવા પ્રયત્ન કરવો. પુષ્કળ ટાઢું પાણી લઇ તેનાપર ખુબ રેડવું; કારણ કે દેવતાનો ભડકો દેખીતો હોલાવા પછી પણ કેટલાક નહિ જોવામાં આવતા ભાગમાં ધુંધવાયા કરતો હોય છે. અગ્નિ હોલાતાં દાઝેલા માણસને બને તો પવનનો સપાટો ન લાગે એવી જગ્યાએ સુવાડવો.

દાઝેલા માણસને બહુજ દરદ થાય છે. દરદ અસહ્ય હોય છે. આ વાત લક્ષ્યમાં રાખી તેના શરીરપર પહેરેલાં કપડાં ખેંચીને કાઢવાં નહિ અથવા તેને ગમે તેવી રીતે ઉપાડી કાઢવાં નહિ. સારી કાતર અથવા ચપ્પુ લઈ પહેરેલાં લુગડાં એવી રીતે કાપવાં કે તે આપોઆપ શરીરથી છૂટાં પડે. કરકસર કરવાનો આ વખત નથી એ સારી પેઠે સમજવું. ઘી, માખણ, વેસીલીન, તલનું તેલ, દીવેલ, અળસીનું તેલ, વગેરે લઇ તેમાં ચોખ્ખું કપડું અથવા રૂ લઈ તેનાં પેલ કરી બોળી દાઝેલા ભાગપર મેલવાં. અથવા ઉનું પાણી લઇ તેમાં બજારમાં વેચાતો સોડા કારબોનેટ નાખી તેમાં રૂનાં પેલ કરી બોળી દાઝેલા ભાગપર મેલી તેનાપર પાટો વીંટી દેવો. કળી ચુનાનું પાણી કરી તેમાં અળસી અથવા મીઠું તેલ નાખી હલાવી તેમાં રૂનાં પેલ બોળી દાઝેલા ભાગપર મેલવાં. દાઝેલો ભાગ પાકી ઉઠી તેમાં પરૂ ઉત્પન્ન થાય છે અને ગંધાય છે. ગંધ દબાવવા ખાતર દાઝેલા ભાગપર લગાડવામાં આવતા ઉપર આપેલા પદાર્થોમાં કારબોલીક એસીડ, બોરીક એસીડ અને થાઇમોલ વપરાય છે.

જો દઝાડનાર પદાર્થ તેજાબ હોય તો કળીચુનો અથવા પોટાશ અથવા સોડીઅમનું મંદમાં મંદ દ્રાવણ લઇ વાપરવું. પણ જો દઝાડનાર પદાર્થ કળીચુનો સોડીઅમ અથવા પોટાશીઅમ હોય તો સરકાનું મંદ દ્રાવણ કરી દાઝેલા ભાગપર તેનાં પોતાં મેલવાં. દાઝેલો માણસ મને દરદ થાય છે એમ

બૂમ ન પાડતાં એમને એમ સુસ્ત પડી રહે તો એમ સમજવું કે એનો જીવ જોખમમાં છે. એને ગરમ ચા આપવી અને દાઝ્યા પછી શરીરનો ગરમાવો ઘટે છે એ વાત લક્ષ્યમાં રાખી તેને સારી પેઠે ઓરાડીને સુવાડવો અને તેના શરીરની આસપાસ ગરમ પાણી ભરેલી બાટલીઓ મેલી તેના શરીરને ગરમાવો આપવો. ડૉકટરને ઝટ બોલાવવો અને દાઝેલા માણસને ઓસડ ઉપચારને માટે તેને સોંપવો.

——:o:——

પ્રકરણ ૮ મું.

ગુંગળાવું અને ડુબવું.

કોઇ કોઈવાર આપણે માણસને જુનાં અથવા નવા ટાંકામાં અથવા ખાળકુવામાં અથવા નવી નખાતી ડ્રેનેજ સાફ કરવાના ખાડામાં ઉતરતાં બેભાન થઈ ગયાનું સાંભળીએ છીએ. સાધારણ રીતે લોકો આવા ખાડામાં ઉતરે છે તે પહેલાં દીવો કરી તેને નીચે ઉતારે છે અને જો દીવો હોલાઇ નથી જતો તોજ માણસ ઉતરે છે. જો દીવો ઝાંખો બળવા લાગે તો જરા વાર વાટ જોઈ આવી જગા વધારે શુદ્ધ થવા દઈ દીવો ફરીથી ઉતારી ખાતરી થવા દઈ માણસે પછી ઉતરવું. જો ઉતારેલો દીવો હોલાઇ જાય તો નક્કી ન ઉતરવું. હવા શુદ્ધ થવાને વાસ્તે થોડો વખત જવા દઇ પાછો દીવો ઉતારી જોઈ ખાતરી કરી ઉતરવું. આ નિયમ લક્ષમાં ન રાખવાથી શહેર અને ગામડામાં કોઈ કોઇવાર મોત નીપજ્યાના તો કોઈ કોઇવાર બેભાન થયાના દાખલા આપણે જોઇએ છીએ. મુંબાઈ શહેરમાં ઉપરનો નિયમ લક્ષમાં ન રાખવાથી મોત નીપજ્યાના ઘણા દાખલા જાહેર પત્રોમાં નોંધાયલા છે, અને અમદાવાદ મ્યુનીસીપાલીટીની ગટર સાફ કરતાં એક

પ્રસંગીઓ આવીજ મુશ્કેલીમાં આવી પડયો હતો; પણ ખંત અને મહેનતથી તેને બચાવવામાં આવ્યો હતો.

સ્વાભાવિક સવાલ એ ઉઠે છે કે આમ થવાનું કારણ શું છે? આમ થવાનું કારણ આવી જગ્યાએ ચોખ્ખી હવા નથી જતી એ છે. વળી આ ઉપરાંત દુર્ગંધમય હવા શ્વાસોચ્છવાસમાં લેવાથી પણ જીવને વધારે જોખમમાં ઉતરવું પડે છે. કેટલીકવાર જુવાન, બીન અનુભવી માની સોડમાં સુતેલું બાળક આવા કારણથી અથવા તો પ્રસવ વખતે નાક અને મ્હોં આગળ કપડું, થુંક અથવા એવું કાંઇ આવવાથી ગુંગળાય છે અને જાણે મરી ગયું હોય અથવા મરી ગયેલું જન્મ્યું હોય એવું લાગે છે. આવે અને ઉપર વર્ણવેલા પ્રસંગે ખુલ્લી જગ્યામાં ઠંડો પવન અથવા વરસાદના દિવસમાં વરસાદ ન આવે એવે ઠેકાણે સુવાડી કપડાં ઢીલાં કરી શ્વાસોચ્છવાસ ચલાવવો. શ્વાસોચ્છવાસ ચલાવવાની રીતો આ પ્રકરણમાં હવે પછી બતાવવામાં આવશે. તેના મ્હોંપર ટાઢું પાણી છાંટવું અને છીંકણી અથવા એમોનીઆ તેના નાક આગળ ધરવો.

ડુબવા વિષે.

નાવા જતાં, અથવા નદી અથવા તળાવ કીનારે ધમાધમી કરતાં અથવા વહાણ વગેરેમાંથી પડી જતાં માણસ ડુબે છે. ડુબેલું માણસ એક ડુબકી ખાધા પછી પાછું બીજી વાર ઉપર આવે છે અને તે હમેશાં બચવા ખાતર જે વસ્તુ હાથ આવે તે ઝાલવા પ્રયત્ન કરે છે. આ બંને વાત લક્ષમાં રાખી તેને બચાવવા ખાતર પાસે ઉભેલા માણુસે તરતાં ન આવડતું હોય તો બને તો દોરડું, વાંસ, લાકડી અથવા તે ન હોય તો ધોતીયું અથવા બંડી અથવા અંગરખાનો એક છેડો અથવા બાંય ઝાલી બીજો છેડો પાણીમાં નાંખવો. આવી મદદથી પણ માણુસના જીવ બચ્યાના દાખલા સાંભળવામાં છે, વહાણની મુસાફરી કરતાં વહાણમાંથી પડેલા ડુબતા માણુસને બચાવવા ખાતર

તારાઓ પાણીમાં કુદી પડી ડુબતાને બચાવવા પ્રયત્ન કરે છે. તેમજ હોડી આજ મતલબે પાણીમાં ઝોકાવે છે. અથવા તો દોરડાને વળી વાંસ બાંધી બનાવેલી નીસરણી પાણીમાં નાંખે છે. આ પણ ડુબતા માણસને બચાવવાના રસ્તા છે.

ઘણુંખરૂં ડુબતો માણસ તેને બચાવવા જતા તારાંને બાઝી પડે છે ને તેથી વખતે તારાનો જીવ પણ જોખમમાં આવી પડે છે.

બૈરામાં કુવે અથવા તળાવે અથવા વાવે પડી આપઘાત કરવાની રીત સાધારણ છે. આવાં બૈરાંઓ પોતે પાણીમાં પડે છે તે વખતે પોતાના પહેરેલાં વસ્ત્ર જોડે ભારે પથરો બાંધી પડે છે. આથી એક ડુબકી ખાઈ ઉપર આવતાં નથી પણ તેઓ તો મરી ગયા પછી કેટલીક વારે ઉપર તરી આવે છે. આપઘાત કરનારા કોઈ કોઇ મરદોએ પણ આમ કરેલું જોવામાં આવે છે.

ડુબવાથી નીપજતાં મોત અને તે સંબંધી બહોળો અનુભવ ધરાવનારા કેટલાક નીચેના સિદ્ધાન્તોપર આવ્યા છે, જે પર સુજ્ઞ વાંચકોનું લક્ષ ખેંચીએ છીએ. ૧ ઉપલાં અવયવ શરીરની બાજુએ રાખવાથી સ્વાભાવિક રીતે શરીર પાણીની સપાટીપર ચપાટ તરતું રહે છે અને તેથી મ્હોં અને માથું પાણીની સપાટીથી ઉંચું રહે છે. ૨ જો ઉપલાં અવયવ શરીરની બાજુએ લંબાવવામાં આવે તો તેથી શરીરનો ઉપલો અને નીચલો ભાગ સમતોલ થાય છે. ૩. જો ઉપલાં અવયવ શરીરની બાજુએ સજ્જડોસજ્જડ લંબાવી રાખવામાં આવે તો શરીરનો નીચલો ભાગ ભારે થવાથી શરીર ઉભું સીધું રહી શકે છે.

ગમે તે કારણથી અને ગમે તેવા સંજોગો વચ્ચે અને ગમે તેવે સ્થળે માણસ ડુબે પરન્તુ તેના મોત નીપજવાનાં કારણ ફક્ત બેજ છે.

૧ લું. પવન—નળ મારફતે ફેફસામાં પાણી જોડે માટી વગેરે દાખલ થવાથી શ્વાસોચ્છ્વાસમાં પડતી અડચણ.

૨ જું. માણસ ડુબવાથી હવા નથી મળતી તે.

આ બંને કારણો જોતાં સમજાય છે કે ડુબવાના અકસ્માતમાં મોત નીપજવાનું મુખ્ય કારણ ગુંગળાવું છે. આ સમજતાંજ ડુબતા માણસને બચાવવાના ખરેખરા ઈલાજ તરીકે શ્વાસોચ્છવાસ મારફતે તેનાં ફેફસાં, હોજરી વગેરેમાં ડુબતી વખતે પેઠેલું પાણી કાઢી નાખી શ્વાસોચ્છવાસથી એને ચોખ્ખી હવા આપવી એજ તેને બચાવવાનો ખરો રસ્તો છે. શ્વાસોચ્છવાસની ક્રિયા અમલમાં મેલનારે કેટલીક વાતમાં લક્ષ આપવાનું છે. તેમાંની કેટલીક નીચે આપીએ છીએ.

૧. જે સ્ત્રી અથવા પુરૂષ પાણીમાં પડતાંજ બેભાન થઈ જાય છે અને તેમ થવાથી પાણીની અંદર શ્વાસોચ્છવાસ લેવાને પ્રયત્ન કરતો અથવા કરતી નથી તો તેને બહાર કાઢતાં અને શ્વાસોચ્છવાસની ક્રિયા ચલાવતાં તેને બચવાનો સંભવ ઘણો છે. સુપ્રસિદ્ધ જર્મન ડૉકટર એસ્માર્ક કહે છે કેઃ— પાણીની અંદર કેટલાક કલાક રહ્યા પછી આ ક્રિયાવડે જીવ બચાવી શકાય છે.

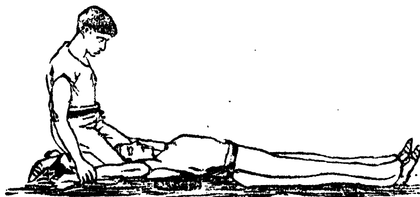
૨. જે સ્ત્રી અથવા પુરૂષ પાણીમાં પડતાં બચવાને વાસ્તે બહુ બાથ-ડીયાં મારે છે તેમનાં ફેફસામાં તેમ કરતાં ઘણું પાણી પેસી જાય છે. આથી તેમને બહાર કાઢયા પછી પણ શ્વાસોચ્છવાસની ક્રિયા ચલાવતાં ફત્તેહ ઝટ મળતી નથી, અથવા નક્કીપણે મળશે એવી આશા રખાતી નથી.

૩. ડુબતાં પાણી પીધામાં આવવાથી પીધેલા પાણીના પ્રમાણમાં શ્વાસોચ્છવાસ લેવામાં કાંઈ અપરોક્ષ અડચણ આવે છે, પરંતુ આ અડચણ ગંભીર નથી.

ડુબેલા માણસને બહાર કાઢી તેનાં લુગડાં, બટન, કશ વગેરે કાઢી ઢીલાં કરી નાંખી ઝટ કાઢી લઈ સુકાં પહેરાવી અથવા ફક્ત ઓરાઢી તેને સુકી જગ્યાપર કાંઇ પાથરી ત્યાં સુવાડવો અને તુરતાતુરત તાકીદથી ડૉકટરને બોલાવવા મોકલવું.

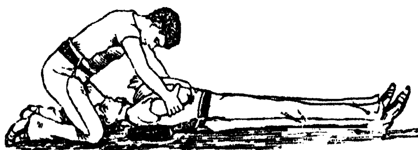
ડૉકટરે આવતાં લગીમાં તેનું મ્હોં, નાક વગેરે લુસી શ્વાસોચ્છવાસની ક્રિયા એકદમ સમજીને અને શાંતપણે શરૂ કરવી, અને ગરમ પાણીના શીશા તેની છાતીની બાજુએ, કમરની બાજુએ, થાપાની વચમાં, પગ વચ્ચે અને બાજુએ મેલવા.

શ્વાસોચ્છવાસની ક્રિયા દ્રઢતા અને ખંતથી મચ્યા રહી લાંબો વખત ચલાવી રાખવાથીજ ફાયદો જણાવાનો સંભવ છે એ વાત લક્ષમાં રાખી પા કલાક દશ મીનીટ પ્રયત્ન કરવાથી સજીવન થવાનાં ચિન્હ ન જણાતાં શ્વાસોચ્છવાસ ચલાવવાનું મેલી દેવું એ ખોટું છે. દ્રઢતાથી મચ્યા રહેવાથીજ ફાયદો છે. ડુબેલો માણસ બેભાન અને અવાચક સ્થિતિમાં હોય છે. તેનાં મ્હોં, હોઠ વગેરે કાળા પડેલાં હોય છે. તે શ્વાસ લેતો દેખાતો નથી, અને તેમજ તેના મ્હોં નાક વગેરે આગળ ફીણુ હોય છે. આંખો તરતી જણાય છે. આવી સ્થિતિ છતાં પણ રક્તાશયના ધબકારા મંદપણે થયે જાય છે.



ઉપર આપણે કહ્યું છે તે પ્રમાણે શ્વાસોચ્છવાસની ક્રિયાપરજ ડુબેલા માણસનો સજીવન થવાનો આધાર હોવાથી તે ક્રિયા ચલાવવાની (૧) સીલવેસ્ટરની અને (૨) હૉલની રીત અહીં આપી છે. આમાંની સીલ્વેસ્ટરની રીત ઉત્તમ છે અને ઘણી ખરી તેજ અમલમાં મેલાય છે. ૧ સીલવેસ્ટરની રીત—ડુબેલા માણસને પીઠપર લાંબો સુવાડી ધોતીયું, અંગરખું યા સાડી અથવા છીદરી-

નો ડુચો કરી માથાતળે મેલી માથું સહજ ઉંચું રાખવું, પછીથી તેના બંને ઉપલાં અવયવ પોચા ને કુણી વચ્ચેથી ઝાલી ઉચકી માથા લગી લઈ જઈ માથાની બાજુએ રાખી, ખેંચી બે ત્રણ સેકન્ડ તે સ્થિતિમાં રાખી જે રીતે અવયવ ઉપર લેવામાં આવ્યાં હતાં તેજ રીતે પાછો લાવતાં છાતી અગાડી આવતાં બંને તરફના બાહુ અને કુણીવડે છાતી દબાવી મધ્ય ભાગમાંથી અવયવ ધીમે ધીમે બાજુએ લઈ જવાં. અને ત્યાં થોડીવાર સ્વસ્થ રહેવા દેવાં. આથી કરી અવયવ માથાની બાજુએ લઈ જતાં અને ખેંચી લંબાવતાં છાતીનો વિસ્તાર વધે છે, અને ફેફસામાં હવા પ્રવેશ કરે છે અને તેથી ઉલટું અવયવ છાતી પાસે આવતાં અવયવથી છાતી દબાવી તે બાજુએ લઇ જતાં હવા બહાર જાય છે, અથવા શ્વાસ મેલાય છે. આ ક્રિયા ધીમે ધીમે નિયમિતપણે એક મિનિટમાં ૧૬ થી ૧૮ વાર થવી જોઇએ.



૨. હૉલની રીત—આ રીત અમલમાં મેલવામાં વધારે માણસનો ખપ પડે છે. તેમજ તે રીત ચલાવવી મુશ્કેલ છે. ડુબેલા માણસને પેટપર સુવાડી તેની છાતીના ભાગ નીચે શેતરંજી અથવા બીજા કોઇ કપડાનો વીંટો કરી મેલવો. અને તેનું એક ઉપલું અવયવ તેના કપાળ નીચે પ્રબાહુ આવે એવી રીતે વાળીને રાખવું. પછી શ્વાસ ચલાવનાર માણસે પોતાના હાથવડે છાતીની પીઠનો ભાગ દાબવો, અને પછી તેનું બીજું અવયવ ઝાલી તેને પાસાભેર કરવો, અને તેથી જરા પીઠપર સુવા જેવી

સ્થિતિમાં મેલી પાછો તેને છાતીપર લાવવેા. આથી શ્વાસ મેલાય છે અને લેવાય છે. આ ક્રિયા મિનિટમાં ૧૬ થી ૧૮ વાર થવી જોઇએ અને તે ચલાવવામાં માથાની સંભાળ રાખવી.

શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયા ચાલુ થઇ ડુબેલું માણુસ આપોઆપ શ્વાસ લેતું થાય એટલે તેને ધીમે ધીમે થેાડે થેાડે ઉની ચા અથવા કાફી આપવી. તેના શરીરપર ગરમાવેા જાગ્રત કરવા ખાતર પાસે બેઠેલા માણસોએ એમને એમ અથવા કંકેાડી, સુંઠ વગેરે તેનું શરીર ખુલ્લું કર્યા વગર ઘસવું અને તેના શરીરની આસપાસ ગરમ બાટલીઓ મેલવી અને હેાજરીના ભાગપર ગરમ બાટલી લગાડવી.

પ્રકરણ ૯ મું.

ઈજા થયેલા માણુસને ડાક્ટરને ઘેર અથવા દવાખાનામાં લઇ જવા બાબત.

અકસ્માત કઈ વખતે અને ક્યાં બનશે એ નક્કી નથી. ગમે ત્યાં અકસ્માત બને એટલે તેને ડૉક્ટરને ઘેર અથવા ઇસ્પીતાલમાં લઇ જવાની જરૂર છે. લઇ જવામાં બે વાતપર લક્ષ આપવાનું છે. ૧ લું. ઇજા વધે નહિ, અને ૨ જું જલદીથી, સુગમતાથી અને બને તેટલી ઓછી હરક્તે લઇ જવેા. ઉપર આપેલી બે બાબત અને થયેલી ઇજા લક્ષમાં રાખી ઇજા થયેલા માણુસને ખસેડવાનાં સાધન યેાજવાં જોઇએ.

ગામડાંઓમાં અને જંગલેામાં જો ઈજા થયેલા માણુસ પાસે સાધારણુ બુદ્ધિવાળા સેાબતી હેાય તેા આવાં સાધન યેાજી શકે છે. મુંબાઇ, અમદાવાદ

જેવા મોટા શહેરના પોલીસ અને આગનો બંબો રાખવાના સ્ટેશનો ઉપર, યૂરોપ, અમેરિકા, જાપાન વગેરે દેશમાં જેમ ઈજા થયેલા માણસને ઉપાડી લઇ જવાનાં સાધનો રાખવામાં આવે છે તેમ ઇજા થયેલા માણસને ઉપાડી લઇ જવાનાં સાધનો આ દેશમાં રાખવામાં આવતાં નથી. મુંબાઇમાં કાંઈક જુજ પ્રયત્ન આ દિશામાં થયો છે.

બે વાંસ લઈ તે ઉપર કંતીઆન જડવાથી અને વાંસ વચ્ચેનો ભાગ તંગ અને પહોળો રહે તે ખાતર જડેલા કંતીઆનને બે છેડે લોઢાના સળીઆની બે આંકડીઓ રાખવાથી બે આદમી ઉપાડી લઇ જઇ શકે એવો પાયા વગરનો ખાટલો બને છે. વળી આવા વાંસપર જડેલા કંતીઆનના છેડાથી સહજ નીચે અને ઉપર દરેક વાંસમાં બે જગ્યાએ લોઢાના અથવા લાકડાના વાળી શકાય એવા બે પગ જડવાથી બે આદમીથી સુગમતાથી ઉપડે એવો ખાટલો બને છે.

આવા પગ વગરના અથવા પગવાળા ખાટલાના ઉપલા અને નીચલા છેડા ઝાલી ઇજા થયેલા માણસને ઉપાડી લઇ જવો ઠીક પડે છે. ખાટલામાંથી પડી ન જાય તે ખાતર એક માણસે ખાટલાની બાજુએ ચાલવું જોઇએ. એવી રીતે ત્રણ માણસે પરસ્પર એક બીજાને ઉચકવા તથા સાચવવાના કામમાં મદદ કરવાથી બહુ દૂર પણ સહેલાઇથી લઈ જવાશે. ખાટલો ઉપાડવામાં ખાટલાના ઉપલા અને નીચલા છેડા એકી વખતે અને એક સરખી રીતે એક પાટા ઉપર રહે એવી રીતે ઉપાડવા અને ચાલતાં મેના ઉચકનાર ભોઇ જેમ ચાલે છે તે પ્રમાણે ચાલવું. આમ ચાલવાથી ઇજા થયેલા માણસને ધક્કો લાગશે નહિ અને તેનો ધક્કો લાગવાથી દરદ થશે નહિ.

ખાડોખઇઓ અથવા ઢોળાવ અથવા પગથીઆં ઉતરવાનાં આવે તે વખતે ખાટલાના બંને છેડા એક સપાટીપર રહે એ પ્રમાણે ખાટલાના છેડા

સમજી ઉંચા નીચા ઝાલવા. આમ કરવાનું ચુકવાથી દરદી ખાટલામાંથી પડી જવાનો સંભવ છે. કહેવાની જરૂર નથી કે આવી રીતે ખાટલો ઉંચકવાથી બંને ઉચકનાર માણસનાં મ્હોં એક દિશામાંજ આવશે. કંતીઆન ઉપરાંત શુણપાટ, શેતરંજી, વગેરે જાડા કપડાના છેડાના તેમ કંતીઆન બાઇરીઓના ચણીયાના નેફા માફક સીવી તેમાં વાંસ, લાકડી અથવા છત્રી નાખવાથી પણ પાયા વગરનો ઇજા થયેલા માણસને લઇ જવાનો ખાટલો બનાવી શકાય છે.

વળી અંગરખું અથવા કોટ ઉંધો કરવાથી તેની બાંયો અંદર આવે છે. આવી રીતે ઉંધા કરેલા અંગરખાની બંડીની અથવા કોટની કસો બાંધી અથવા બટન ભરવી બાંયોમાં વાંસ, લાકડી અથવા છત્રી નાખવાથી પણ ખાટલો બને છે. બાઇરીઓને પહેરવાનો ચણીઓ પણ આવી રીતે ઉપયોગમાં લઇ શકાય એવો છે. પહેરવાનાં અથવા ઓઢવાનાં કપડાં આવા કામમાં લેતાં જે વાત લક્ષમાં રાખવાની છે તે એ કે કપડું બીમાર છોકરાં બાઇરી અથવા મરદનો ભાર ઉચકી શકે એમ છે કે નહિ.

ઉપર વર્ણવેલી કંતીઆન જડી અથવા કંતીઆનની કોરો નેફા માફક સીવી વાંસ નાંખેલી બે પૈડાંવાળી હલકી વસ્તુઓથી બનાવેલી ધકેલવાની વેલપર ખાટલો ગોઠવી લઇ જવાની રીત સડકવાળે રસ્તે સુગમતાવાળી અને સહેલી છે. અને તેવી ખાટલાવાળી વહેલ શહેરો અને કસ્બાતી ગામોના પોલીસ અને ફાયર—બ્રીગેડ સ્ટેશનપર રાખવી એ ઠીક છે.

આવી વહેલ સહજ જોરે એક માણસ ધકેલી શકે છે. આપણા દેશમાં ડોળીઓ અને પાલખીઓનો વાવર છે. આ બંને પણ આ કામને વાસ્તે સારાં છે. આપણા ઘરમાં વપરાતા ખાટલા પણ આ ગરજ સારી શકે એમ છે. ખાટલાના સંબંધમાં મુશ્કેલી એટલીજ છે કે તે ઉપાડવાને વાસ્તે

ચાર માણસ લાગે છે :અને તેમ છતાં પણ ખભે અથવા માથે લીધા વગર ઉપાડવું કઠણ પડે છે. વળી પાંચમો માણસ ઇજા થયેલા માણસની સંભાળ રાખવા માટે રાખવાની જરૂર છે. ખાટલો કઠણ ભરેલો છે ને ઝોળ નથી ખાતો એ તપાસી પછીજ જેમાં ઈજા થયેલાં માણસને સુવાડવું. ઉપર બતાવેલી ગમે તે રીતે અથવા હવે પછી બતાવવામાં આવનારી ગમે તે રીતે લઇ જવામાં આવે તે ઘડી તેના શરીરના જે ભાગને ઇજા થઇ હોય તે ભાગ હાલી તેમાં ઇજા વધે નહિ તે મતલબે વહે ની બાજુએ ચાલનાર માણસે ઈજા થયેલા ભાગપર પોતાનો એક હાથ રાખવો.

ઉપર વર્ણવેલી ચીજો ઉપરાંત શેતરંજી, કામળો, ધાબળી, જાજમ, કોથળો વગેરેના ચાર છેડા ચાર જણ સારી રીતે ઝાલી તેમાં ઇજા થયેલા માણસને સુવાડી ઉંચકી લઇ જઇ શકે છે. વળી રેલવે સ્ટેશન, કારખાનાં, લશ્કરી છાવણી, બાગ બગીચા, વગેરે ઠેકાણે જગ્યાનુસાર મળતી ચીજોનો એક અથવા બીજી રીતે ઉપયોગ કરવાથી બીમાર માણસને ઉચકી લઇ જવું સહેલું પડે છે. રેલવે સ્ટેશન અને કારખાનામાં મળી આવતી ખુરશી, આરામ ખુરશી, પાટીઆં, બારીનાં બારણાં, લોઢાના સળીયા, પટા પાટી. દોરડાં વગેરે વસ્તુઓનો ઉપયોગ આવાં કામમાં થઇ શકે છે. બાગ બગીચામાંથી મળી આવતી ઝાડની ડાળીઓ, કુમળી ડાળીઓ, દોરડાં વગેરે પણ ઉપયોગમાં લઈ શકાય એવી ચીજો છે. લશ્કરની છાવણીમાંથી મળી આવતા સીપાઇના ડગલા, બંદુકો, તંબુના વાંસ, દોરડાં, ઘોડાના જીનના અને પેંગડાના પટા, સીપાઇની કમરના પટા વગેરે પણ ઉપયોગમાં લેવા જેવી ચીજો છે.

જો ઇજા થયેલા માણસને લઈ જવાને વાસ્તે ઉપર આપેલાં સાધનો-માંથી એક મળી આવે એમ ન હોય તો અને તેને મદદ કરનાર માણસ એકજ હોય તો ઇજા થયેલા માણસના શરીરમાંથી લોહી જવાથી અથવા

અન્ય કારણસર તમર ચડી હોય: તો તેને ઉપાડી જવામાં નીચે આપેલી યુક્તિ કામે લગાડવી.

૧ ઇજા થયેલા માણસે પોતાનું એક ઉપલું અવયવ મદદ કરનાર માણસના પોતાની પાસેના ખભા ઉપરથી નાખી ગરદનની પછાડી થઇ બીજા ખભા સુધી લંબાવવું અને આવી રીતે લંબાવેલો હાથ મદદગાર માણસે પોતાના એક હાથવડે ઝાલી મદદગારે પોતાનો બીજો હાથ ઇજા થયેલા માણસની કમરની આસપાસ નાંખી તેને મદદ કરવી. આ ગોઠવણ-થી ઇજા થયેલા માણસને તે કેટલેક દરજ્જે ઉંચકી શકે છે, અથવા ચાલવામાં મદદ કરે છે.

૨. મદદગાર માણસે ઇજા થયેલા માણસને પોતાના વાંસપાર ઉપાડી લેવું. આમ ઉપાડતાં ઇજા થયેલું માણસ મદદ કરનારની ડોકે પોતાના હાથ ભેરવે છે અને કમરે પગ ભેરવે છે.

૩. મદદ કરનાર માણસે પોતાના બે પ્રબાહુપર છોકરાને જેમ પીઠપર સુવાડી ઉપાડીએ છીએ તેમ ઉપાડવો. આમ ઉપાડવામાં એક પ્રબાહુ ખભા અને ગરદનના મૂળ તળે અને બીજો તેની કમર તળે આવે છે.

જો માણસ બેભાન સ્થિતિમાં હોય અને મદદ કરનાર માણસ બે હોય તો એક માણસે બીમાર માણસને પોતાના બે હાથવડે બગલોની નીચેથી તેને ઉપાડવો અને બીજાએ તેના બે પગ વચ્ચે ઉભા રહી પોતાના હાથવડે તેને થાપામાંથી ઉચકવો. જો ઇસ્પીતાલ અથવા ડૉકટરનું મકાન દૂર હોય તો તેને ખાટલા વગેરેપર સુવાડી ખાટલો ગાડીમાં મેલી લઇ જવો. જો પસંદગી કરવાનો વખત હોય તો સાદા કરતાં કમાનવાળી ગાડી પસંદ કરવી.

વળી મદદગાર માણસ બે હોય તો તેમાંનો એક પોતાના જમણા હાથથી પોતાના ડાબા હાથના કાંડા ઉપરનો ભાગ પકડે છે અને પોતાના ડાબા હાથવડે બીજા માણસનો ડાબો હાથ પકડે છે અને પેલો બીજો માણસ ડાબા હાથથી પેલાના જમણા હાથનું કાંડું પકડે છે. આવી રીતે ત્રણ પ્રબાહુના કાંડા ઉપર જોડાણ થવાથી ત્રિકોણાકારની બેઠક થાય છે જેપર ઈજા થયેલા માણસને બેસાડી બીજો માણસ પોતાના જમણા હાથવડે ઈજા થયેલા માણસને વાંસે ટેકો આપે છે અને આવી રીતે ઉપાડવાની પણ એક રીત છે. આ રીત બહુ ઉપયોગી થઇ પડે કે નહીં એ વિષે શંકા છે.

વિલાયત અને અન્ય દેશોમાં આગગાડીઓમાં ઇજા થયેલા માણસને ધક્કો ન લાગે અને તેને સહીસલામતીથી એક ઠેકાણેથી બીજે ઠેકાણે લઇ જવાય એવી ગોઠવણ કરેલી હોય છે. કોઇવાર પાણીને રસ્તે માણસને લઇ જવો પડે છે. પાણીને રસ્તે બેટમાં લઇ જવાના માર્ગમાં ધક્કો લાગવાનો સંભવ રહેતો નથી. ગાડા, ગાડીઓ વગેરેમાં લઈ જતાં તેમાં ઘાસ, પરાળ વગેરે ભરી તેપર પથારી અથવા ખાટલો મેલવાથી ખાડાખાઈઓ અને આંચકાથી થતું નુકશાન કેટલેક દરજ્જે કમી થઈ શકે છે.

છેવટમાં કહેવાનું એ કે જગ્યા અને તે જગ્યાએ મળી આવતાં સાધનોનો વાસ્તવિક ઉપયોગ કરવાથી ઈજા થયેલા માણસને ઉચકી લઈ જવાનું કામ વધારે અથવા ઓછું સુલભ થવાનો આધાર ત્યાં જે માણસો હાજર હોય તેની બુદ્ધિ, યુક્તિ અને સમયસુચકતા પર છે.

પ્રકરણ ૧૦ મું.

ઝેર વિષે.

દરેક શહેર અને ગામમાં કોઇ કોઇવાર આપણા સાંભળવામાં આવે છે કે ફલાણા ભાઈ અથવા બાઇને કોઇએ ઝેર ખવરાવ્યું છે કે ખાધું છે. કાંતો ઝેર ખુશીથી ખાધું હોય અથવા તો કોઈના ખવરાવવાથી ખાધું હોય તોપણ તેની એક સરખી અસર ખાનાર ઉપર થાય છે. ઝેર ભુખે પેટે ખાવામાં આવવાથી તેની અસર વહેલી થાય છે, અને ખાધા જોડે ખાવાથી તેની અસર દેખાતાં વાર લાગે છે.

આપણા દેશમાં સાધારણ રીતે વપરાતાં ઝેર નીચે પ્રમાણે છે. દારૂ, અફીણ, ધંતુરો, સોમલ, રસકપુર, રસોઈ અથવા જમવાનાં વાસણનો કાટ, ઝેરકચોલું અને ધાસતેલ. જે માણસને દારૂ પીવાની ટેવ નથી તેવો માણસ થોડો દારૂ પીતાં ગાંડો બની ગમે તેમ બોલે છે, ગાંડો થાય છે, લથડીઆં ખાય છે અને તેના મોંમાંથી વાસ આવે છે, તથા તેનો ચહેરો રાતો થાય છે.

દારૂ વધારે પીવાથી માણસ બેભાન થાય છે. આવી રીતે બેભાન થયેલો માણસ દારૂ પીવાથી બેભાન થયેલો છે અથવા તો તેના માથામાં વાગવાથી મગજને નુકશાન થવાથી અથવા તો તાપને લીધે માથે લોહી ચડી જવાથી અથવા તો અફીણ ખાવાથી બેભાન થયેલો છે એ નક્કી કરવાની જરૂર છે. દારૂ પીધેલા માણસના મોંમાંથી દારૂની પુષ્કળ વાસ આવે છે. આથી બેભાન થયાનું કારણ પારખામાં આવે છે. પણ જો કોઈ અફીણ ખાઇ ઉપર દારૂ પી બેભાન થયો હોય અથવા તો માથે લોહી ચડવાથી બેભાન થઈ પડયો હોય ને તેમાં કોઇએ સામાન્ય રીત રીવાજ

પ્રમાણે દવા તરીકે દારૂ પાયો હોય તો કારણ પારખતાં મુશ્કેલી પડે છે. ટુંકામાં સવાલ એ કે બેભાન થયેલા માણસને ડૉકટરને ત્યાં અથવા ઈસ્પીતાલમાં લઈ જવો.

દારૂ પીધેલા માણસને માથે પાણી રેડવું અને જરૂર લાગે તો ઉલટી કરાવવી. દારૂથી ઘણુંખરૂં તાત્કાલિક મોત નીપજતું જોવામાં આવતું નથી.

૨. અફીણ:—આપણા લોકોમાં છોકરાંને બાળાગોળી આપવાની રીત છે. કોઇવાર ગોળી વધારે આપી જવાવાથી અથવા તો બાળગોળીની દાબડી બેદરકારપણે છોકરાંની પાસે પડી રહેવાથી છોકરૂં આપોઆપ અણુસમજે ખાવાથી અથવા તો ઘણીવાર જુવાન સ્ત્રી સાસરીઆંઓના ત્રાસથી કંટાળીને અફીણ ખાઇ આપઘાત કરે છે. અફીણ ખાતાં સુસ્તાઇ આવે છે અને માણુસ નિંદ્રાવશ થાય છે. સુસ્તાઈ વધતાં માણુસ બેભાન થાય છે, શ્વાસોચ્છ્વાસ અને નાડી ધીમે પડી છેક બંધ થઇ જાય છે, અને મોત નીપજે છે. અફીણના ઝેરથી હમેશાં કીકી સંકોચાઇ નાની બને છે. ઉનું પાણી પાઈ ગળામાં આંગળી અથવા પીછું નાખી અથવા સારી બાચકો ભરી તાજી રઇ લઇ ખાંડી કટોરામાં ઉનું પાણી લઇ હલાવી તે પાઇ ઉલટી કરાવવી અને બહુ તાકીદથી ડોકતરની સહાય લેવી, જે પેટ ધોઇ કાઢવા વગેરેનો ઈલાજ લેશે. બને તો આવા દરદીને ચા, કાફી વગેરે આપવું.

૩. ધંતુરો:—પોળ અથવા શેરીના ખંડેરોમાં રમતાં ત્યાં ઉગેલાં ધંતુરાનાં જીંડવાં છોકરાના ખાવામાં આવવાથી આ અકસ્માત નીપજે છે. કોઇ કોઇ વાર નઠારે માર્ગે ચડેલી સ્ત્રીઓને તેમને લઈ જનાર નાદાન પુરૂષો તેમના દાગીના ઉતારી લેવાની મતલબે તેમને આ ઝેર ખવરાવે છે. ખાતાં કીકી મોટી થાય છે તેથી તેની દ્રષ્ટિમાં ફેરફાર થાય છે. જેથી ધંતુરો ખાધેલું માણુસ તેની પાસે ધરેલી વસ્તુ, ધરેલી જગ્યાએ ધરેલી વસ્તુ ન પકડવા જતાં આમતેમ પકડવા જવા પ્રયત્ન કરે છે અને દરજી સોય પરોવતો હોય

તેવા અણુસારા તેની આંગળી વડે કરે છે. ઉપર બતાવેલો ઉલટીનો ઇલાજ અમલમાં મેલવો અથવા તો તેને એરંડીયાનો જુલાબ આપવો અને ડૉકટરની પાસે અથવા ઇસ્પીતાલમાં લઈ જવો.

૨. સોમલ, રસકપુર અને વાસણનો કાટ એ ત્રણે કોઇ પણ કારણ-સર ખાવામાં આવવાથી ઝાડા અને ઉલટી થાય છે. આથી પહેલાં બે ઝેર સખ્ત રૂપમાં હોવાથી ઝટ મોત નીપજવાનો સંભવ છે. ગામમાં જ્યારે કોગળીયું ચાલતું હોય ત્યારે કોઇ કોઇ માણસ પોતાની નીચ ઉમેદ બીન પકડાયે હાંસલ કરવાની ઉમેદે ખોરાકમાં, અથવા પાણીમાં અથવા દૂધમાં સોમલ નાખી આપે છે. સોમલ અને રસકપુર એ સખ્ત ઝેર છે. વાસણનો કાટ પણ સખ્ત પ્રકારનું ઝેર છે. પણ કાટરૂપે ખાવામાં આવવાથી તેથી હેરાન થયાના દાખલા વારંવાર જોવામાં આવે છે. પણ મોત નીપજતું ભાગ્યેજ સાંભળીએ છીએ.

આ ઝેર ઉલટી અને ઝાડા રસ્તે કુદરત કાઢી નાખવા પ્રયત્ન કરે છે. દુધ આપી ઝેરને અગળ બનાવવા પ્રયત્ન કરવો. મુસલમાન, પારસી વગેરે લોકો એજ મતલબે ઇંડાંનો ઉપયોગ કરવાથી એજ ગરજ હાંસલ કરી શકે છે.

ઢીલ ન કરતાં ડૉકટરની પાસે ઇસ્પીતાલમાં માણસને લઇ જવું.

૩. ઝેરકચોળું.

ઝેરકચોળાની ફાકી કૌવત આપનાર દવા તરીકે સાધારણ છે. એથી તાણ થાય છે. પોલીસ કુતરાને મારવા ઝેરકચોળાનું સત્વ વાપરે છે. આ ઝેર સખ્ત હોવાથી મોત તરત નીપજવાનો સંભવ છે. વાસ્તે માણસને તાકીદે ડૉકટરને ત્યાં અથવા ઇસ્પીતાલમાં લઇ જવો.

૪. ગ્યાસતેલ.

કેરોસીન ઓઇલ પીવાના દાખલા ગરીબ લોકોનાં છોકરાંમાં જોવામાં આવે છે. કોઇવાર અફીણ ખાધા માફક છોકરૂં સુસ્ત બની ગયેલું જોવામાં આવે છે અથવા કોઇવાર તણાય છે. આવે વખતે ઉલટી કરાવવી. આથી મોત નીપજ્યું જાણવામાં નથી.

ભીંતે લગાડવાના વિલાયતી રંગો, સોમલ, તાંબું, સીસું વગેરે ધાતુઓના હોવાથી અકસ્માત તે છોકરાઓનાં ખાધામાં આવવાથી મોત નીપજ્યાના દાખલા જાણવામાં છે. આવું માલમ પડતાંજ ઉલટી કરાવવી અને બરોબર ઇલાજ લેવાય તે ખાતર ડૉકટરને ત્યાં અથવા ઇસ્પીતાલમાં લઇ જવો.

૫. કડવી બદામ.

આમાં ઝેર વસે છે. એ ખાધાથી જલદી મરણ નીપજે છે. માટે ઝટ ડૉકટરની સલાહ લેવી, અને તાત્કાલિક ઇલાજ તરીકે ખાંડેલી રાઈને ઉના પાણીમાં નાખી તે પાઇ ઉલટી કરાવવી.

